

BIBLIOTECA DE FILOSOFIE
FILOSOFIA UNIVERSALĂ CONTEMPORANĂ
BIBLIOTECA DE FILOSOFIE

FERDINAND GONSETH

Filosofia deschisă

Volumul I



Editura Științifică

BIBLIOTECA DE FILOSOFIE
Filosofia universală contemporană

FERDINAND GONSETH

FILOSOFIA DESCHISĂ

Antologie

Volumul I



EDITURA ȘTIINȚIFICĂ

București, 1995

Notă asupra ediției

Această antologie reunește fragmente și studii de sine stătătoare astfel alese încât să permită cititorului a-și forma o imagine relativ adecvată asupra câmpurilor de aplicație și a stilului metodologiei idoneiste. Textele sunt ordonate cronologic. Culegerea debutează cu extrase din *Matematicile și realitatea*, lucrare a cărei primă ediție datează din 1936 (Alcan, Paris). Urmează fragmente din *Geometria și problema spațiului* (șase fascicule apărute la Éditions du Griffon, Neuchâtel, 1945–1955) și *Problema timpului* (Éditions de Griffon, Neuchâtel, 1964). *Homo phenomenologicus* a constituit inițial textul conferinței rostite în septembrie 1963 la Colectivul Academiei internaționale de filosofia științelor (publicat în „Dialectica”, vol. 19, 1–2, 1965). Studiul *Este posibil ca morala să facă obiectul unei cercetări de caracter științific?* a apărut inițial în „Revue universitaire de science morale”, Bruxelles (numerele 1, 2, 5, 10–11 din 1965, 1966, 1969). *Filosofia deschisă* – textul conferinței rostite la Congresul internațional de filosofie, Viena, 1968, în ședință plenară – a fost publicat în „Dialectica”, vol. 23, nr. 3–4, 1969. În aceeași revistă au fost publicate prima dată și celelalte două studii incluse în antologie: *Prospectivă și metodă* (vol. 23, nr. 3–4, 1969) și *Limbă și metodă* (vol. 25, nr. 2, 1971). Cel dintâi reia textul discursului de deschidere la Colocviul anual al Academiei internaționale de filosofia științelor (Heverlée – Belgia, septembrie 1968), iar cel de-al doilea, textul unei conferințe rostite la congresul aceleiași academii, Lausanne, septembrie 1969.

Versiunea românească a respectat întocmai titlurile și subtitlurile date de către autor, cu o singură excepție. În *Concluzii la Geometria și problema spațiului* se folosește tehnica

așezării ideii principale a unui paragraf în dreapta, respectiv stânga paginii. Din rațiuni de comoditate tipografică și pentru a nu înmulți inutil subtitlurile ne-am luat libertatea de a comprima ideile principale sub câteva teme de o mai largă cuprindere.

Spațiul fatalmente restrâns acordat unei antologii și așa destul de întinsă, ca și destinația ei prezumată – toți cei care se interesează de metodologia și filosofia științei – ne-au impus „amputări” severe, îndeosebi ale unor capitole și secțiuni din primele trei lucrări fundamentale, cu un caracter mai tehnic și mai greu accesibile cititorului lipsit de o formație științifică (matematică și logică, fizică teoretică și experimentală, lingvistică). Am încercat să suplinim asemenea omisiuni prin notele însoțitoare a căror lectură poate contribui, sperăm, la o mai bună înțelegere a textelor selectate.

În realizarea acestei antologii dedicate comemorării a 100 de ani de la nașterea savantului și filosofului elvețian am beneficiat de sprijinul Asociației Ferdinand Gonseth precum și de bunăvoința direcțiilor editurilor care dețin drepturile de copyright. Le exprimăm și pe această cale sentimentele noastre de gratitudine.

VASILE TONOIU

«C'est en fait l'option qui engendre la philosophie et qui l'anime. Il n'y a pas de justification qui, finalement, ne s'y ramène»

(Ferdinand Gonseth)

«Nous choisissons l'engagement dans ce temps et ses risques»

(Ferdinand Gonseth)

«Il n'y a pas de légitimité scientifique qui ferme la science à la philosophie et pas de légitimité philosophique qui sépare la philosophie de la science»

(Ferdinand Gonseth)

«La philosophie peut aider la science à prendre conscience de sa propre méthode en prenant elle-même conscience de ce qui fait la réalité de la science. Mais elle n'a pas le pouvoir de refaire la connaissance scientifique en l'absence de cette réalité»

(Ferdinand Gonseth)

«Toute discipline a son discours, mais la discipline n'est pas toute ans son discours»

(Ferdinand Gonseth)

«C'est dans l'actuel que s'éprouve et se renouvelle la valeur de l'acquis»

(Ferdinand Gonseth)

«Le dialog dans lequel personne ne veut convaincre n'est qu'un simulacre»

(Ferdinand Gonseth)

OPȚIUNEA UNEI VIETI ȘI VIAȚA UNEI OPȚIUNI – DESCHIDEREA LA EXPERIENȚĂ

1. Date bio-bibliografice

Ferdinand Gonseth s-a născut în localitatea Sonvilier, Elveția, la 22 septembrie 1890, al optulea dintr-o familie de nouă copii. După obținerea bacalaureatului în științe (1909), urmează cursurile Școlii politehnice federale din Zürich, secția pentru matematicieni, pe care o absolvă în 1914 și unde este reținut ca asistent de profesorul său Jérôme Franel. În 1916 își trece doctoratul cu o teză remarcabilă consacrată apolarității: *Etude synthétique et applications de l'apolarité* (încercare de a stabili o bază axiomatică proprietăților proiective ale curbelor și suprafețelor de ordin superior și de a generaliza astfel propozițiile de geometrie proiectivă clasică). Prezentarea, un an mai târziu, a lucrării de privat-docent îi aduce numirea de profesor extraordinar de matematici aplicate la Universitatea din Zürich. În 1919 acceptă un post de profesor ordinar la Berna, unde va rămâne întreg deceniul al treilea – interval în care își va lărgi și aprofunda orizontul de cultură științifică, matematică îndeosebi, și își va consolida interesele pentru cercetarea științifică și metodologică. Sub auspiciile Secției din Berna a profesorilor din învățământul secundar și la inițiativa dr. P. Marti (care l-a și audiat, împreună cu Michel Besso), Gonseth a avut prilejul, în cursul anului 1924, de a face o suită de conferințe consacrate unor subiecte științifice care au constituit o bună parte din substanța cărții *Fundamentele matematicilor* (1926) subintitulată, semnificativ sub raportul anvergurii unghiului de cuprindere, „de la geometria lui Euclid la relativitatea generală și la intuiționism“, și prefată de marele matematician Jacques

Hadamard – membru al Institutului, profesor la Collège de France și la Școala politehnică. Deja o mărturie convingătoare despre maturitatea cu care autorul și-a asumat o dublă angajare – una explicit științifică, cealaltă implicit epistemologică și filosofică –, această lucrare (reeditată în 1974, semn că încă mai interesează, poate nu atât prin materia științifică supusă între timp unei inevitabile uzuri istorice, cât mai ales prin inspirația generală a abordării ei), îi va aduce neîntârziat o meritată reputație internațională.

În 1930 Gonseth consimte să-i urmeze maestrului său Franel la Școala politehnică federală din Zürich unde va predă, timp de trei decenii (în 1960 se retrage din activitatea didactică) deopotrivă cursuri de matematică (pură și aplicată) și cursuri de filosofia științelor.

În colaborare cu Institutul internațional de cooperare intelectuală Gonseth organizează primele „*Entretiens de Zurich*” asupra metodei și fundamentelor matematicilor (1938). Ecoul considerabil al acestor colocvii îl va încuraja pe inițiatorul și neobositul lor animator să participe la fondarea Institutului internațional de științe teoretice din care va descinde Academia internațională de filosofia științelor (1947), al cărei vicepreședinte (1947–1965) și mai apoi președinte va fi. J. Gawronski, fost ambasador al Poloniei pe lângă Vatican, secretar al Centrului roman de comparație și sinteză, i-a propus lui Gonseth – îl cunoscuse cu prilejul dezbaterilor züricheze (de cinci ori repetate, ultimele, în 1958, având ca temă cibernetica) – să se întâlnească la Roma cu membrii Centrului, reprezentanți ai filosofiei neoscolastice. Cele două „*Entretiens de Rome*” (1951, 1956) s-au soldat, în urma unui schimb prelungit de texte, cu apariția a două lucrări colective, publicate de Gonseth: *Filosofia neoscolastică și filosofia deschisă* (1954) și *Metafizica și deschiderea la experiență* (1960). Ele sunt importante nu numai pentru că i-au permis lui Gonseth să-și precizeze și să-și apere opțiunile și ideile directoare în fața unor preopinenți care filosofau pornind de la cu totul alte surse și într-un climat de un cu totul alt regim intelectual (se confruntau astfel două stiluri de filosofare: unul *deschis*, de inspirație predominant științifică, celălalt *necesar*, de inspirație predominant religioasă și metafizică), dar și pentru că încorporează o pedagogie a dialogului, ne pun în fața obstacolelor (și a strategiilor depășirii acestora, fie și parțială) care survin inevitabil în calea comunicării

Hadamard – membru al Institutului, profesor la Collège de France și la Școala politehnică. Deja o mărturie convingătoare despre maturitatea cu care autorul și-a asumat o dublă angajare – una explicit științifică, cealaltă implicit epistemologică și filosofică –, această lucrare (reeditată în 1974, semn că încă mai interesează, poate nu atât prin materia științifică supusă între timp unei inevitabile uzuri istorice, cât mai ales prin inspirația generală a abordării ei), îi va aduce neîntârziat o meritată reputație internațională.

În 1930 Gonseth consimte să-i urmeze maestrului său Franel la Școala politehnică federală din Zürich unde va predă, timp de trei decenii (în 1960 se retrage din activitatea didactică) deopotrivă cursuri de matematică (pură și aplicată) și cursuri de filosofia științelor.

În colaborare cu Institutul internațional de cooperare intelectuală Gonseth organizează primele „*Entretiens de Zurich*” asupra metodei și fundamentelor matematicilor (1938). Ecoul considerabil al acestor colocvii îl va încuraja pe inițiatorul și neobositul lor animator să participe la fondarea Institutului internațional de științe teoretice din care va descinde Academia internațională de filosofia științelor (1947), al cărei vicepreședinte (1947–1965) și mai apoi președinte va fi. J. Gawronski, fost ambasador al Poloniei pe lângă Vatican, secretar al Centrului roman de comparație și sinteză, i-a propus lui Gonseth – îl cunoscuse cu prilejul dezbaterilor züricheze (de cinci ori repetate, ultimele, în 1958, având ca temă cibernetica) – să se întâlnească la Roma cu membrii Centrului, reprezentanți ai filosofiei neoscolastice. Cele două „*Entretiens de Rome*” (1951, 1956) s-au soldat, în urma unui schimb prelungit de texte, cu apariția a două lucrări colective, publicate de Gonseth: *Filosofia neoscolastică și filosofia deschisă* (1954) și *Metafizica și deschiderea la experiență* (1960). Ele sunt importante nu numai pentru că i-au permis lui Gonseth să-și precizeze și să-și apere opțiunile și ideile directe în fața unor preopinenți care filosofau pornind de la cu totul alte surse și într-un climat de un cu totul alt regim intelectual (se confruntau astfel două stiluri de filosofare: unul *deschis*, de inspirație predominant științifică, celălalt *necesar*, de inspirație predominant religioasă și metafizică), dar și pentru că încorporează o pedagogie a dialogului, ne pun în fața obstacolelor (și a strategiilor depășirii acestora, fie și parțială) care survin inevitabil în calea comunicării

și comprehensiunii între parteneri ale căror referențiale (mediatori ai punerilor în „situație de dialog”: mediatori ideologici, filosofici, epistemologici, existențiali...) sunt diferite până la (aproape) incomensurabilitate.

Împreună cu Gaston Bachelard și Paul Bernays, Gonseth fondează în 1947 revista internațională de filosofia cunoașterii „Dialectica” (în care s-a putut vedea un fel de replică, oarecum întârziată, la „Erkenntnis” – faimoasa revistă din deceniul al patrulea a Cercului de la Viena). Deschisă dialogului și confruntării celor mai semnificative curente și mișcări contemporane de metodologia și filosofia științei, revista nu este totuși lipsită de o platformă și de o direcție proprii asupra cărora și-au pus pecetea inconfundabilă tocmai idoneismul gonsethian, opțiunile și ideile directoare ale metodologiei și filosofiei deschiderii la experiență.

Membru a numeroase societăți savante, primul președinte al Uniunii internaționale de logică, metodologie și filosofia științelor, corespondent străin al Institutului Franței (1958), ofițer al Legiunii de Onoare (1961) – tot atâtea semne ale prețuirii acordate de contemporanii săi. Moare în 1975, 17 decembrie, la Lausanne, în vârstă de 85 de ani.

O listă, de departe incompletă, a celor mai importante publicații ne poate deja sugera extraordinara putere de muncă a savantului și filosofului, întinderea și varietatea intereselor sale. Mai întâi lucrările fundamentale, amplu și, sperăm, bine reprezentate sub raportul fondului ideatic și al „stilului” întreprinderii metodologico-filosofice, în antologia de față. Le consemnăm în ordinea apariției lor: *Les fondements des mathématiques* (Blanchard, Paris, 1926); *Les mathématiques et la réalité* (Alcan, Paris, 1936); *Qu'est-ce que la logique?* (Hermann, Paris, 1937); *Philosophie mathématique* (Hermann, Paris, 1939); *Philosophie des mathématiques* (Chroniques de l'Institut international de philosophie, Hermann, Paris, 1950 și 1954); *La géométrie et le problème de l'espace* (6 volume; éditions du Griffon, Neuchâtel, 1945–1955); *Le problème du temps* (éditions du Griffon, Neuchâtel, 1964); *Le référentiel, univers obligé de médiatisation* (éditions l'âge d'homme, 1975: o culegere de articole reunite în volum pe baza unei apropieri tematice indicate în titlu, precedată de o Prefață explicit unificatoare); *Sciences, morale et foi* (éditions l'âge d'homme, 1986: texte culese, ordonate și prezentate de Eric Emery la 11 ani

de la moartea filosofului – studii, unele inedite, consacrate științelor umane, moralei și credinței).

Să reținem și titlurile câtorva din lucrările de caracter didactic strâns legate de activitatea profesorului de matematici: *Leitfaden der Planimetrie* (în colaborare cu P. Marti, 2 volume, 1933 și 1936); *Aufgabensammlung der Planimetrie*, în colaborare cu P. Marti, 1939); *Eléments de géométrie. Géométrie plane* (în colaborare cu S. Gagnebin, Neuchâtel, Payot, Lausanne, 1942); *Analytische Geometrie der Ebene in moderner Behandlung* (în colaborare cu M. Rüeff, Zürich, Haupt, Berna, 1948); *Leitfaden der Geometrie für Sekundarschulen* (în colaborare cu dr. Moser, Zürich, 1955); *Elementare und nichteuklidische Geometrie...* (Zürich, 1956).

Dar Gonseth a fost și un matematician-cercetător cu preocupări de strictă specialitate, mai ales în perioada imediat următoare pregătirii tezei de doctorat. Iată câteva titluri de articole și conferințe în care s-au obiectivat asemenea preocupări: *Extension à l'espace d'un théorème sur les cubiques planes* („L'Enseignement mathématique“, 1916); *Une extension d'un théorème de Poncelet* („Nouvelles Annales de Mathématiques“, 1916); *Sur le centre des moyennes distances d'un groupe de points en ligne droite* („Nouvelles Annales...“, 1917); *Sur l'orientation d'un groupe de droites* („Nouvelles Annales...“, 1917); *Sur une transformation projective conduisant à quelques propriétés métriques* („L'Enseignement mathématique“, 1917); *Sur la gerbe de cubiques gauches passant par cinq points* („L'Enseignement...“, 1918); *Un théorème relatif à deux ellipsoïdes confocaux* („Bulletin des sciences mathématiques“, Paris, 1918); *Sur les moments de droites et les complexes apolaires* (Livre d'Or publicată cu ocazia jubileului gimnaziului din La Chaux-de-Fonds, 1925); *Sur les équations de l'électromagnétisme; Sur les équations de M. Schrödinger dans l'univers à cinq dimensions* (în colaborare cu G. Juvet, Neuchâtel, comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1927); *Sur la relativité à cinq dimensions et sur une interprétation de l'équation de Schrödinger* (în colaborare cu G. Juvet, Neuchâtel, Helvetica Physica Acta, 1928); *Sur le rôle de l'axiomatique dans la physique moderne* („L'Enseignement mathématique“, 1928); *Sur la géométrie des imaginaires* (1 și 2, Comentarii Mathematici Helvetici, 1929); *Sur la méthode axiomatique et les difficultés actuelles* (comunicare la Congresul

internațional al matematicienilor, Zürich, 1932); *Sur l'axiomatique de la theorie des ensembles et sur la logique des relations* (Comentarii Mathematici Helvetici, 1932); *La loi dans les sciences mathématiques* (Conferință ținută la Centrul internațional de sinteză. *Science et Loi*, Paris, Alcan, 1933); *La méthode axiomatique* (Conferință ținută la reuniunea internațională a matematicienilor, 1938); *A propos de la condition d'apolarité de deux complexes de droites* (Comentarii..., 1940); *Die Dialektisierung des Erkenntnis* (Conferință ținută la Societatea științelor naturale din Zürich, 1943); *Remarques préliminaires sur le fondement du calcul des probabilités* („Dialectica“, 1954); *Sur la méthodologie du calcul des probabilités* („Dialectica“, 1965)... Ar fi totuși exagerat să facem din Gonseth un matematician-creator de primă mărime. Adevărata lui vocație, în această privință, este una de matematician-secund, de matematician-filosof, de filosof al matematicii: un filosof preocupat să confere matematicii, demersurilor matematice și matematizante o conștiință de sine adecvată, plecând nu de la sisteme gata constituite, ci de la experiența unui raport autentic cu aceste demersuri, în scopul de a le integra în ansamblul cunoașterii și de a le revela în multitudinea organizată a semnificațiilor lor.

„Pentru un matematician de profesie este o experiență tristă să se vadă scriind despre matematică. Sarcina unui matematician este de a face ceva, de a demonstra teoreme noi, de a adăuga ceva matematicii și nu de a vorbi despre ce a făcut el sau au făcut alții [...]. Nu există dispreț mai profund și, în fond, mai legitim decât acela al oamenilor care fac pentru cei care explică. A expune, a critica și a aprecia reprezintă o muncă pentru minți de categoria a doua“. Cu siguranță matematicianul-filosof (un soi de matematician total) care a fost Gonseth nu ar fi împărtășit aceste rânduri scrise de intransigentul și purul matematician G. H. Hardy într-un eseu strălucit *despre (!) matematică* (*A Mathematician's Apology*). I s-ar fi părut, în particular, factice ierarhizările și dihotomiile operate de Hardy, și pe care opera de „filosofie matematică“ a lui Gonseth le dezmente: ea este deopotrivă facere a ceva și vorbire despre facere.

Vom obține o imagine încă mai completă și mai fin diferențiată asupra activității și asupra prezenței active a savantului-filosof dacă ținem seama de efortul și pasiunea cu care a organizat și condus numeroase congrese, reuniuni, colocvii –

ale căror documente îi inserează contribuțiile; de competența și dăruirea cu care și-a asumat direcția revistei „Dialectica” (aproape toate numerele care au apărut din 1947 până în 1975 cuprind articole și studii semnate de el, dar mai ales se nutresc, într-un fel sau altul, din ideile directoare ale acestui *maître à penser*); de conferințele și expunerile mai mult sau mai puțin ocazionale făcute în fața diverselor societăți științifice, pedagogice și filosofice onorate de participarea prestigioasei personalități; de prefețele la lucrări de a căror importanță era convins (*L'Hypothèse de l'atome primitif*) de Georges Lemaître, 1946 sau *L'Univers aléatoire*, de Ph. Wehrlé, 1956); de articolele risipite în diferitele reviste care i-au solicitat colaborarea, ba chiar, în sfârșit, de multele bruioane și proiecte de care moartea, defel prematură!, l-a despărțit.

2. De la „afilosofismul” inițial la metodologia și filosofia deschiderii la experiență

„Revista internațională de filosofie” a marcat, în 1970, printr-un număr omagial intitulat *Ferdinand Gonseth*, vârsta venerabilă de 80 de ani a filosofului. Prilej pentru prietenul său Chaïm Perelman – care împărțea cu profesorii Ph. Devaux și H. Gouhier direcția științifică a revistei – de a-i solicita octogenarului un articol cu titlul „Mon itinéraire philosophique”. Retrospectiva parțială întreprinsă cu acea ocazie a fost apoi continuată și adusă la dimensiunile unei adevărate autobiografii intelectuale.

Acest *Gonseth par lui-même* ne va servi aici drept ghid în încercarea de a schița repere configurând drumul gândirii gonsethiene – ceea ce face, în felul ei, antologia însăși. Autorul „itinerarului filosofic” nu eludează dificultățile unei reconstituiri autentice. Nu-mi închipuiam – mărturisea Gonseth după acceptarea propunerii lui Perelman – că o să recunosc cu ușurință drumul urmat de gândurile mele și că o să le regăsesc în mine, etapă cu etapă, așa cum fuseseră. „Gândeam totuși că asociind cele scrise cu amintirile voi putea retrăi cu un anumit sentiment de autenticitate suita mai mult sau mai puțin ordonată a stărilor mele de spirit, a intențiilor și reacțiilor mele. Mă tem acum că

privindu-l în mine pe cel care eram, de exemplu, acum cincizeci de ani, nu imaginea fidelă a acelui eu trecut și depășit îmi apare, ci un eu reinterpretat de cel care sunt astăzi. Este oare posibil ca cel care ai devenit să nu se proiecteze în amintirea de sine căutată cu cea mai exigentă sinceritate? Preocuparea de a-ți trăi prezentul ca pe un moment al devenirii tale nu împiedică o reluare autentică în conștiință a ceea ce ai trăit deja? Se poate înainta fără să te desparți de o parte din tine însuși? În ce mă privește, sunt departe de a fi sigur că pot gândi din nou, fără nici o modificare, ceea ce a constituit cândva obiectul gândirii mele celei mai lucide. Resimt aici cu toată acuitatea un fel de limită naturală în ce privește autenticitatea autoanalizei. Dar nu voi face din ea un pretext pentru a mă sustrage efortului de a mă privi în oglinda poate infidelă pe care mi-o întinde memoria“ (1, p. 398).

În plan abstract dinamica unei evoluții intelectuale poate fi concepută după diverse scheme idealizante de felul (2, p. 114 și următoarea): a) modelul dezvoltării empiric-evolutive: plecând de la o bază elementară determinată, concepția despre lume se îmbogățește sub influența evenimentelor exterioare și ca reacție la acestea; b) modelul desfășurării evoluției în etape radical distincte, prin convertirea de la un „credo“ la altul, prin „crize“, trecutul sau etapele anterioare fiind renegate ca momente unilaterale, false, aberante; c) modelul dezvoltării unitar totale și concrete: motivele și problemele *fundamentale* ale unei concepții cu multiple deschideri, bazată pe o reflecție creatoare, fără a fi abandonate, vor face obiectul unor dezvoltări și precizări datorate studiului și praxisului.

Unele biografii intelectuale par a corespunde prin excelență modelului b. În prefața la ediția a doua a *Criticii rațiunii pure* Kant considera a fi realizat pentru metafizică o revoluție comparabilă cu ceea ce făcuse Copernic pentru astronomie. Însăși cariera lui de gânditor, după cum mărturisea „de bunăvoie“ în *Cuvânt înainte* la *Prolegomene*, ar fi fost puternic marcată de întâlnirea cu opera critică a lui D. Hume: întâlnire care l-a trezit din somnul dogmatic și a dat cercetărilor sale în câmpul filosofiei speculative „o cu totul altă direcție“. Wittgenstein, la rândul său, declara în prefața din ianuarie 1945 la *Investigații filosofice* (lucrare publicată în 1953, la doi ani după moartea filosofului) că în perioada în care și-a reluat preocupările filosofice, după 1929, a trebuit să recunoască erori

grave în ceea ce publicase anterior, în parte ca urmare a criticii făcută de Frank Ramsay ideilor sale. El admite, în particular (*Investigații filosofice*, § 107), că puritatea de cristal a logicii nu fusese nici pentru el *rezultatul* unei cercetări, ci o exigență, una care riscă acum să se golească de conținutul ei. „Ne-am angajat pe gheața lunecoasă unde lipsește frecarea, deci unde condițiile sunt ideale într-un anumit sens, dar unde, în schimb, nu se poate merge din această cauză. Or, noi vrem să mergem; avem deci nevoie de *frecare*; să revenim la solul aspru!” Și mai departe (§ 108): „*Prejudecata* purității de cristal nu poate fi îndepărtată decât dacă facem ca întreaga noastră concepție să se schimbe...” (prejudecată întreținută anterior și de autorul *Tractus*-ului).

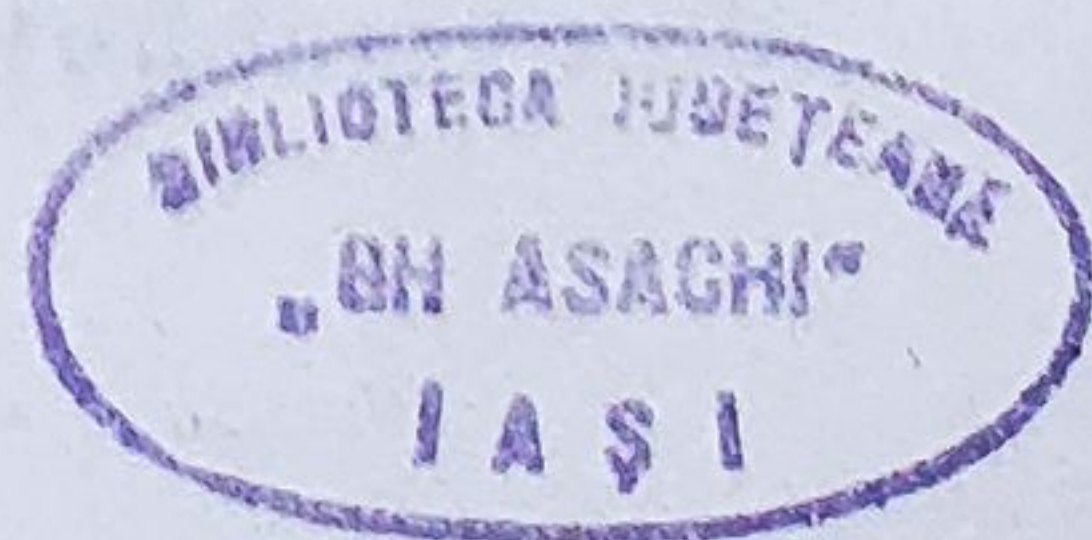
Ușurată și oarecum validată de înseși declarațiile filosofilor creatori, constatarea existenței unor etape puternic distincte în evoluția intelectuală a aceluiași gânditor a trecut la mulți istorici ai filosofiei într-o deprindere de taxinomie comodă (Kant precriticul/Kant autorul *Criticilor*; Marx din perioada de tinerețe/Marx maturul, ... sau, și mai scurt: Wittgenstein, Heidegger ... I, II...): locul problemelor complexe privind continuitățile de adâncime sau rațiunile mai adânci ale discontinuităților frapante îl pot lua atunci plate descrieri „insulare” juxtapuse, grupate în jurul unui motiv central (o problemă dominantă, un unghi de abordare metodică, ...). O analiză mai pătrunzătoare nu poate rămâne la înregistrarea ca atare a presupuselor rupturi radicale (48). Hegel, de exemplu, remarcă reversul „conservator” al revoluției critice kantiene. Critica formelor intelectului a condus la ideea că acestea nu pot fi aplicate lucrurilor în sine. „Acest rezultat nu poate avea altă semnificație decât că înseși aceste forme sunt ceva neadevărat. Dar, întrucât ele sunt menținute valabile pentru rațiunea subiectivă și pentru experiență, *critica n-a efectuat, în ce privește natura lor, nici o modificare*, ci le lasă să fie pentru subiect valabile în aceeași formă în care ele erau valabile pentru obiect” (3, p. 29, *subl. ns.*). Relativ la Wittgenstein, ceea ce izbește la prima lectură sunt marile deosebiri de metodă, doctrină și tematică între *Tractatus* și *Investigații filosofice*. În lucrarea postumă suntem înclinați să vedem o argumentație de aparență empirică prin care se urmărește să se demonstreze „prodigioasă diversitate” a jocurilor de limbaj, a modurilor de utilizare în viață a limbajului. Wittgenstein ar părea acum atras mai mult spre antropologie și psihologie decât spre logica matematică.

Comentatori mai avizați (vezi 4) au putut însă învedera, sub contrastul mai mult sau mai puțin superficial între cele două lucrări, și linii de continuitate subterană în gândirea lui Wittgenstein.

Biografiei intelectuale a lui Gonseth pare a-i conveni mai bine modelul c) pe care el însuși îl adoptă spontan în retrospectiva de care vorbeam. Nu există, potrivit propriilor sale aprecieri, nici o ruptură în itinerarul care l-a condus de la prealabili, de la opțiunile tacite care i-au inspirat și informat primele lucrări la cercetările târzii asupra metodologiei moralei și, mai general, asupra metodologiei ansamblului științelor umane. „Efectul“ de continuitate va fi rezultând, în parte, și din aceea că la tot pasul Gonseth proiectează asupra preocupărilor și experiențelor sale trecute limbajul, lecția și lumina hermeneutică a preocupărilor și experiențelor ulterioare. El confruntă permanent pe cel care a fost cu cel care are conștiința de a fi devenit: un neîncetat *va-et-vient* între ceea ce gândește acum, când își (și ne) restituie itinerarul filosofic, și ceea ce a gândit, poate fără să aibă deplin conștiința, în împrejurări trecute. Că este inadecvat, în cazul lui Gonseth, limbajul rupturilor radicale, al dezicerilor esențiale, al convertirilor bruște..., nu încapă îndoială. Aceasta nu ne poate însă împiedica să observăm că itinerarul filosofic astfel reconstruit este pătruns de o viziune prea simplă, prea netedă asupra propriei „evoluții“, dedusă în cea mai mare parte prin inserția „evenimențialului“ în jocul unor dialectici prea distinse, detensionate, dedramatizate, din care au fost evacuate imprevizibilul, capriciile creației. De parcă s-ar putea da socoteală de aventura spirituală singulară a unei deveniri complexe – cum este și aceea a lui Gonseth, chiar dacă nu va fi fost *trăită* ca aventură în sensul tare al cuvântului – în termenii leneși ai corelațiilor uzuale: implicit-explicit, tacit-articulat, potențial-actual, înrădăcinat (în ceva anterior)-deschis (la ce va deveni) ... (5).

Retrospectiva lui Gonseth nu rămâne mai puțin utilă pentru ce vrem să întreprindem aici. Dar ea impune, în afara rezervelor sugerate, un regim special de lectură a secțiunii din studiul introductiv care o utilizează. Și anume, cititorul nefamiliarizat cu scrierile lui Gonseth, o va parcurge cu mai mult profit și cu o mai bună înțelegere abia după ce va fi efectuat o primă lectură a textelor antologate, în ordinea lor, și după ce se va fi exersat în lecturi secunde, urmând o ordine răsturnată, astfel încât să

655964



proiecteze el însuși lumina și limbajul scrierilor târzii (*Homo phenomenologicus*, *Limbă și metodă*, *Este posibil ca morala să facă obiectul unei cercetări de caracter științific?* ș.a.) asupra lucrărilor anterioare, pentru a sesiza explicitările, articulările, actualizările, într-un cuvânt liniile unei dezvoltări continuate, dar și eventualele „mutații”, instituii de noi câmpuri (tematice și problematice), de noi perspective și ecleraje; eventualele demersuri de autocorecție și anticipare marcate de alternanța rupturilor critice și a restructurărilor integratoare.

Confruntat cu sarcina dificilă de a prezenta o panoramă a ce aduseseră nou în domeniul „filosofiei matematice” anii 1937 și 1938 (în cadrul unor curente pe atunci active: formalismul hilbertian, „gândirea exactă” în Germania, logicismul polonez și american, mișcarea pentru unitatea științei, intuiționismul olandez, idoneismul, „filosofia științifică” în Franța), Gonseth făcea o remarcă a cărei valoare depășește vizibil contextul-ocazie: „Rareori o cercetare de filosofie are o existență autonomă. O bună parte din semnificația ei provine din raporturile sale cu problemele la ordinea zilei. Și acestea, la rândul lor, rar pot fi sesizate fără explicații prealabile, care le luminează istoria și precizează relațiile lor cu temele fundamentale și persistente” (6, p. 3). Remarca se aplică și cercetărilor lui Gonseth, fiecare realizând un fel de compromis între problemele la ordinea zilei și temele fundamentale și persistente. Ideal ar fi ca lectura fiecăreia dintre lucrările cuprinse în antologie să se efectueze într-un orizont de întâmpinare bine acordat deopotrivă categorial (temele persistente) și evenimentțial (problematika ceasului istoric și a spațiului cultural luate în singularitatea lor); să fie mijlocită de o grilă proiectiv-receptoare avertizată atât asupra problemelor specific epistemologice și mai larg filosofice în fața cărora se găsea, la acea dată, gândirea științifică (matematică în particular), cât și asupra curentelor mai importante care le dădeau formă, le întrețineau, și le disputau... Este necesară o panoramă generală a ideilor și școlilor, a problemelor și doctrinelor pentru ca acest peisaj științific și filosofic să ne poată servi drept sistem de referință: unul, se înțelege, din care să nu lipsească o cunoaștere cât mai autentică și completă a stărilor de lucruri actuale la care au condus metamorfozele istorice și a perspectivelor ce se deschid, pentru a fi în măsură să formulăm judecăți de valoare pertinente.

proiecteze el însuși lumina și limbajul scrierilor târzii (*Homo phenomenologicus*, *Limbă și metodă*, *Este posibil ca morala să facă obiectul unei cercetări de caracter științific?* ș.a.) asupra lucrărilor anterioare, pentru a sesiza explicitările, articulările, actualizările, într-un cuvânt liniile unei dezvoltări continuate, dar și eventualele „mutații”, instituii de noi câmpuri (tematice și problematice), de noi perspective și ecleraje; eventualele demersuri de autocorecție și anticipare marcate de alternanța rupturilor critice și a restructurărilor integratoare.

Confruntat cu sarcina dificilă de a prezenta o panoramă a ce aduseseră nou în domeniul „filosofiei matematice” anii 1937 și 1938 (în cadrul unor curente pe atunci active: formalismul hilbertian, „gândirea exactă” în Germania, logicismul polonez și american, mișcarea pentru unitatea științei, intuiționismul olandez, idoneismul, „filosofia științifică” în Franța), Gonseth făcea o remarcă a cărei valoare depășește vizibil contextul-ocazie: „Rareori o cercetare de filosofie are o existență autonomă. O bună parte din semnificația ei provine din raporturile sale cu problemele la ordinea zilei. Și acestea, la rândul lor, rar pot fi sesizate fără explicații prealabile, care le luminează istoria și precizează relațiile lor cu temele fundamentale și persistente” (6, p. 3). Remarca se aplică și cercetărilor lui Gonseth, fiecare realizând un fel de compromis între problemele la ordinea zilei și temele fundamentale și persistente. Ideal ar fi ca lectura fiecăreia dintre lucrările cuprinse în antologie să se efectueze într-un orizont de întâmpinare bine acordat deopotrivă categorial (temele persistente) și evenimentțial (problematika ceasului istoric și a spațiului cultural luate în singularitatea lor); să fie mijlocită de o grilă proiectiv-receptoare avertizată atât asupra problemelor specific epistemologice și mai larg filosofice în fața cărora se găsea, la acea dată, gândirea științifică (matematică în particular), cât și asupra curentelor mai importante care le dădeau formă, le întrețineau, și le disputau... Este necesară o panoramă generală a ideilor și școlilor, a problemelor și doctrinelor pentru ca acest peisaj științific și filosofic să ne poată servi drept sistem de referință: unul, se înțelege, din care să nu lipsească o cunoaștere cât mai autentică și completă a stărilor de lucruri actuale la care au condus metamorfozele istorice și a perspectivelor ce se deschid, pentru a fi în măsură să formulăm judecăți de valoare pertinente.

Evident, prezentarea care urmează (ca o completare a mai vechii noastre lucrări: *Idoneismul, filosofie a deschiderii*, Editura Politică, București, 1972) nu poate ambiționa, din mai multe motive (inclusiv, și nu în ultimul rând, acelea care țin de competența și calificarea celui ce o semnează), satisfacerea unui atare „ideal”. În definitiv, subiectiv vorbind, citește fiecare ce vrea și cum poate, nutrindu-și focul propriu și făcându-și mierea necesară din ce îi iese în cale sau găsește de cuviință. Iar obiectiv vorbind, fiecăruia îi stă la dispoziție acea „lume a treia” (în terminologia lui Popper) autohtonă și străină cu elementele căreia să-și construiască și asimileze, pe îndelete, amintitul sistem de referință. Ne vom mulțumi aici cu mult mai puțin, la „adăpostul” unei înțelepciuni pe care chiar Gonseth o formula în replică la exorbitanta *philosophia perennis* reclamată de neoscolastici: A celui qui me dira „tout ce qui ne vise pas l'absolu vise trop bas”, je repondrai „à qui veut trop, tout est repris” (7, p. 291).

Dacă facem din *Fundamentele matematicilor* (1926) un prim „marcaj” al drumului străbătut este clar că lucrarea prin care Gonseth va pătrunde în bibliografia obligatorie a temei fundamentelor nu avea un caracter filosofic, în orice caz nu unul explicit. Analiza problemei fundamentelor așa cum se punea ea atunci nu era întreprinsă în lumina, nici, cu atât mai puțin, în serviciul unor scopuri filosofice prealabile. Autorul nu urmărea și nu spera să ofere o contribuție valabilă la edificarea unei teorii generale a cunoașterii. Departate de a-i fi fost imprimat „din exterior”, aspectul epistemologic pe care îl dobânda lucrarea în ansamblul ei era mai degrabă „secretat” dinlăuntru printr-o elaborare care pretindea a nu primi sugestii decât de la însăși activitatea științifică, matematică mai ales. Gonseth se străduia să ia cunoștință de situația în care se afla cercetarea matematică și s-o înțeleagă. Direct sau indirect, matematicianul era confruntat cu o noutate funciară de sorginte plurală: teoria restrânsă a relativității, teoria einsteiniană a gravitației; punerea la punct a axiomaticii hilbertiene și aplicarea ei la reconstrucția geometriei; primele sistematizări ale teoriei mulțimilor și descoperirea bulversantă a paradoxelor; concepțiile totodată opuse și conjugate ale intuiționismului și formalismului; primele mari succese ale teoriei cuantelor... Pretutindeni cercetarea depășea limitele simțului comun; ea reînnoia frontul de înaintare al cunoașterii și, mai mult, îi pune în discuție fundamentele.

Problemele certitudinii și adevărului erau astfel resuscitate, dar în condiții pe care în mod paradoxal însuși *progresul* cercetării le făcea dificile. Era nevoie de un limbaj adecvat care să facă posibilă referirea la această situație și la noutatea pe care o aducea aici cercetarea. Dar „filosofia oficială” nu era capabilă să ofere un atare limbaj sau măcar să-i constituie un referențial de semnificații valabile și eficace.

Care era preocuparea esențială a lui Gonseth în *Fundamente*? Aceea de a elucida o materie științifică relativ recent instituită, de a continua o discuție care să nu forțeze cadrul rigorilor științifice, „în absența voită a oricărei instanțe de legitimitate constituită anterior sau exterior cercetării științifice” (1, p. 403). În această luare de poziție Gonseth descifrează retrospectiv (cu ochii celui care a devenit după aproape o jumătate de secol) prima lui opțiune filosofică – implicită, e drept, dar nu mai puțin dominantă: intenția de a pune sistematic în valoare mărturia cercetării, în toate împrejurările în care cercetarea este confruntată cu ceea ce fusese deja dobândit și formulat. Ce importanță mai putea prezenta această opțiune în condiții de criză? Nu erau implicate și puse sub semnul întrebării cercetarea însăși și metodele ei? Disputele dintre cercetători de felul aceleia care îi opunea pe marii matematicieni Brower și Hilbert nu echivalau cu o autocontestare a cercetării? Și cum să te mai reclami atunci prin opțiune prioritară – și încă una implicită –, de la autoritatea cercetării? Gonseth nu împărtășea fundalul de presupoziii care inspiră și nutresc astfel de întrebări și obiecții. Pentru el, cercetarea nu ar fi ceea ce este dacă nu ar putea fi chemată să aducă mărturie împotriva ei însăși. Nu o putem asemui unei persoane care s-ar contrazice pentru că nu ar repeta exact ceea ce va fi declarat deja. Mărturia împotriva-și înseamnă simplu a pune în valoare, printr-o persoană interpusă, o informație ulterioară (de regulă ameliorată) împotriva unei informații anterioare. Această continuă punere sub acuză a vechiului de către nou îi pare lui Gonseth a fi însăși respirația cercetării. Adoptând opțiunea prioritară menționată, cercetătorul în exercițiu nu face decât să se recunoască liber, stăpân și responsabil de alegerile sale. Este însăși poziția adoptată spontan în *Fundamente*. Ea ne evocă frumoasa metaforă nautică a lui Neurath referitoare la imposibilitatea ancorării cunoașterii într-un fel de text original destinat să o fundeze în mod radical și perfect neproblematic: suntem

îmbarcați pe o galерă pe care trebuie să o reconstruim în largul mării fără a o putea aduce vreodată la mal pentru a o reface complet din materiale de o calitate mai bună.

Scrutând drumul parcurs din orizontul deschis regiunii în care naviga la 80 de ani, Gonseth descoperă printre *prealabilii* îmbarcării din 1926 un aspect încă mai decisiv privind *modelul* după care trebuie concepută cercetarea pentru a-și putea juca rolul preconizat de opțiunea prioritară. Acest aspect era prezent în mod implicit în dialogul din *Fundamente* (8, p. 121–122) unde sunt evocate obiecțiile lui Bergson la structura temporală a teoriei relativității, pe fondul „incredibilei dezordini” cu care lumea filosofică a reacționat la ideile lui Einstein (9). Nu era vorba, pentru Gonseth, de a tranșa un diferend în care s-ar fi înfruntat două opinii personale. Înapoia celor două personalități (Bergson și Einstein) se profilau distinct două instanțe de legitimitate antagoniste: cea a reflecției speculative și cea a cercetării obiective. Autorul *Fundamentelor* nu împărtășește ideea frecvent susținută după care teoria relativității ar datora totul geniului singular al lui Einstein. Câți nu i-au reproșat viciul de a fi, cu chiar expresia lui, „sălbatic speculativ”? Am anula atunci, fictiv, ansamblul cercetărilor experimentale și teoretice, trama încercărilor, a ipotezelor, a rezultatelor parțiale în care s-a inserat victorios efortul lui Einstein. Așadar, pe de o parte efortul lui era pregătit și susținut de o laborioasă activitate în care se angajaseră numeroși cercetători; pe de altă parte, teoria relativității nu rămânea o creație izolată alături de cercetarea în exercițiu: ea se integra în această cercetare nu pentru a-i destrăma țesătura, ci pentru a-i restabili unitatea. Când se ridică, în *Fundamente*, împotriva lui Bergson, Gonseth o făcea în numele instanței de legitimitate reprezentată de cercetarea științifică *in actu* care își multiplică, practic și irezistibil, probele de eficacitate *colectivă*.

Dar speculația filosofică nu constituie și ea o instanță de legitimitate? Nu se prezintă și ea ca o cercetare care urmărește să degajeze, prin mijloacele cele mai sigure, certitudinile cele mai valabile? Nu este și ea moștenitoarea unei voințe de rigoare pe care discursul, instrumentul ei indispensabil, o poate satisface? Dacă pe această cale vrea să-și legitimeze puterea – răspunde Gonseth –, speculația filosofică nu poate decât să aducă mărturie împotriva ei însăși: „în absența unei instanțe comune de legitimitate, voința ei de rigoare nu o împiedică să se angajeze, să

se investească în sisteme incompatibile“ (1, p. 409). Metoda comună pluralității sistemelor filosofice – desfășurarea unui discurs riguros – nu are, în principiu, capacitatea de a desemna eventualul sistem care ar fi în posesia adevărului. Pentru toate sistemele, metoda însăși trebuie chestionată. Gonseth nu pune la îndoială că speculația filosofică ar putea dobândi trăsăturile unei cercetări. Dar nu în această pluralitate a sistemelor filosofice căuta el alegerea unui model just al cercetării. Filosofia pe care o va elabora ulterior (*filosofia deschisă*) va căuta să evite consecințele acestei pluralități prin chiar faptul de a fi deschisă: de a se folosi de un limbaj deschis și de a se acomoda unei metodologii deschise (10). Pe vremea când redacta *Fundamentele* însă, prealabilii săi nu țineau încă de nici o preocupare filosofică specială. Alegerea către care înclina oarecum instinctiv era dictată de un întreg complex de rezistențe și idiosincrazii. „Deja din perioada adolescenței – mărturisește filosoful în anii maturității târzii – pierdusem orice încredere în puterea verbului de a ne garanta, ea singură, «adevărul total». Am revenit apoi la o evaluare mai echilibrată a *puterii discursive* ca putere de elaborare a unei informații la care participăm în mod natural“ (1, p. 410). Nu trebuie să ne surprindă această neîncredere la un matematician care nu a încetat niciodată să profeseze o disciplină prin tradiție socotită „miracolul“ logosului pur, întruparea „puterii discursive“? Să nu uităm că la Școala politehnică federală din Zürich, unde și-a făcut studiile și primii pași în cariera academică, învățământul matematicilor era strâns legat de cel al mecanicii, fizicii și astronomiei. Era greu în aceste condiții să uiți sau să simulezi a uita că matematicile trimit la realitate și că problema de a „funda“ această relație îi privește deopotrivă pe matematician, inginer, astronom, fizician. Ceva mai târziu, la Universitatea din Zürich, Gonseth a predat câteva semestre tocmai calculul probabilităților care incită cu osebire la reflecție asupra modului în care practicul și teoreticul concură la formarea și exercițiul unei gândiri eficace.

Pe scurt, al doilea prealabil care completează opțiunea dominantă ar putea fi astfel formulat: cel mai sigur model al unei cercetări este acela al cercetării științifice. Iar instanța de legitimitate cea mai autentică la care se poate apela pentru sau împotriva unui rezultat al cercetării este tot cercetarea științifică.

Cele două opțiuni făceau deci din cercetarea științifică o instanță privilegiată de evaluare, de judecată și decizie. O

instanță care nu are nimic absolut, dar care se distinge de altele prin faptul de a fi investită cu facultatea de a se autocorecta fără a trebui să se supună legii unei alte instanțe de legitimitate. Puterea de autocorecție o recomanda drept instanță capabilă să profereze dacă nu judecăți de adevăr necondiționat valabile, măcar judecăți de cea mai bună idoneitate.

Explicitarea acestor opțiuni, aflate în arierplanul *Fundamentelor*, este fructul unui efort de elucidare la capătul căruia se va constitui o concepție mai clară și mai articulată a *metodologiei deschise*. Dar originile prealabililor se pierd în indiscernabil. „Oricât de departe privesc în mine, nu mă recunosc niciodată proiectat în trecutul de la care aș fi avut de primit și de respectat pentru totdeauna datele inițiale. În mine, îndoiala și certitudinea s-au privit mereu în față, și moderația lor reciprocă le-a făcut deopotrivă admisibile. Un singular sentiment amestecat de justiție și de revendicare m-a îndemnat, nu știu de când, să gândesc că toți oamenii sunt egali de-a lungul secolelor, cel puțin prin incompletitudinea radicală a părții lor de adevăr, și prin simțul mereu activ al angajării în experiența lor“ (1, p. 412). Gonseth își amintește cu claritate de epoca în care, elev la școala secundară din Saint-Imier, răsfoia neobosit volumele masive ale *Grand Larousse Encyclopédique* de atunci, când s-a impus și s-a opus dorinței sale de cunoaștere actualitatea unei imense științe în stare permanentă de revizuire: o știință care, paradoxal, se prezintă ca bunul tuturor dar pe care nimeni nu o poate cuprinde în totalitatea ei. I s-a învederat dintr-o dată că însăși existența unei enciclopedii pune, rezumă și simbolizează toate problemele deschiderii și coordonării cunoașterii. Cele două opțiuni sunt într-un fel ecoul acestor probleme și primele schițe ale unei posibile elaborări.

Se conturează deja, în *Fundamente*, deasupra opțiunilor dominante dar tacite, câteva atitudini și motive mai lesne vizibile, pe care opera ulterioară le va amplifica: sensibilitatea la aspectul general *uman* și la determinațiile intrinsec *istorice* ale cunoașterii în *devenire*, deci la limitările și deschiderile oricărei „puneri în situație de cunoaștere“; ideea acordului schematic al cunoștinței cu realul; motivul disocierii și coordonării diferitelor niveluri și orizonturi de angajare ale cunoașterii. „Cercetarea științifică nu se efectuează în două planuri independente, un plan teoretic sau matematic fără legături cu lumea observabilă și un plan experiemntal unde relațiile sunt imediat sesizate.

Dimpotrivă, observatorul nu știe să observe decât în funcție de o teorie subiacentă, și construcțiile abstracte ale matematicianului nu sunt eficace și coerente decât datorită fundamentului lor intuitiv“ (8, p. 115). Numai artificial și în aparență matematica poate fi detașată de fundamentele ei intuitive, de prelungirea în real, de ansamblul cunoștințelor noastre. „Axiomatica singură nu este alfa și omega matematicilor; ea nu este în fond decât o metodă, și fără a-i nesocoti întreaga importanță, nu trebuie să i se acorde decât un rol comparabil cu acela al legislatorului“ (8, p. 13). În nici un domeniu al matematicilor axiomatice nu-și poate fi sieși suficientă. „Așa cum putem cădea de acord să nu vedem într-o catedrală expresia însăși a existenței lui Dumnezeu, ci expresia credinței în această existență, la fel axiomatice nu este ea însăși expresia unui adevăr absolut; este expresia unei credințe în eficacitatea ideilor abstracte“ (8, p. 47). Gonseth privea deja cu neîncredere doctrinele „totalitare“ despre „esența“ ultimă și *ne varietur* a matematicii. Unii au putut vedea în matematică receptacolul acelor „acorduri fundamentale ale armoniei sferelor, la care visau Pythagora și Kepler...“ (cum se exprimă H. Weyl): matematica ar fi atunci instrumentul unei adevărate revelații; lumile înseși i-ar recunoaște și primi puterea constituantă; regulile logicii dobândesc și ele o semnificație absolută, aproape magică. Pentru alții, matematica pare a fi instrumentul unei introspecții incredibil de pătrunzătoare și a atinge aproape imediat înseși rădăcinile intelectului nostru. Intuirea uneia sau alteia din aceste posibilități explică, poate, marea atracție pe care o exercită matematicile asupra unor spirite: speranța de a dezlega enigma Sfinxului este o forță care împinge gândirea prin „pădurea simbolurilor“. Știa Gonseth prea bine, și din experiență personală, de spiritul de aventură, de eroismul care îl însuflețesc pe matematician în fața formulelor sale. Dar el nu se abandonează puterii de seducție emoțională a acestor vederi totuși exorbitante, „vrăjirii“ minții de către armonicile cuvintelor, și aceasta fără a-și reprima, brutal, sentimentul miracolului pe care l-a resimțit constant în fața creaturii care suntem și a creațiilor ei. El caută o poziție mai echilibrată, vrea să țină lanțul de ambele capete, să observe, să situeze la locul convenit și să coordoneze în sinteze deschise toate aspectele angajate în ridicarea și validarea construcțiilor matematice. Nici divine, nici diabolice, acestea sunt resemnificate global în orizontul unei concepții realiste despre condiția umană.

„Matematica, se spune uneori, este singura știință ale cărei legi sunt adevărate în mod absolut. Dar, pe de altă parte, necesitatea inumană și aproape divină a concluziilor sale, face din ea o știință într-un fel străină omului. Realitatea... este complet diferită. În esența ei, matematica nu este decât un ansamblu de vederi și de procedee schematice ale spiritului nostru, replică conștientă a activității inconștiente care creează în noi o imagine a lumii și un ansamblu de norme după care acționăm și reacționăm. Nu edificiu ancorat undeva cu o soliditate absolută, ci construcție aeriană, care ține ca prin miracol: cea mai îndrăzneată și cea mai neverosimilă aventură a spiritului“ (8, p. 240).

Acest simț just al *omenescului în devenire* îl va călăuzi în investigațiile ulterioare consacrate aceleiași „aventuri a spiritului“, ca pentru a-i mai risipi din „miracol“, dar niciodată suprimându-l în platitudine și indigență, ci mai degrabă reverberându-l, amplificat, într-un insondabil mai vast și mai profund: nu unul terifiant, căci este deschis ființei hărăzite să trăiască în orizontul lui, să-l interogheze și îmblânzească indefinit.

De-a lungul deceniului al treilea Gonseth participă cu regularitate la un colocviu al matematicienilor din universitățile Elveției romande unde îi întâlnea de fiecare dată pe Gustave Juvet, Rolin Wavre și – mai puțin matematician de formație – pe Jean Piaget. Wavre arăta un interes pasionat pentru vederile intuiționiste ale lui Brower, deși nu le adopta complet în cercetările sale. Juvet era însuflețit de o „dorință impetuoasă de a înțelege și cunoaște“ (1, p. 403). Într-o strânsă colaborare, Gonseth și Juvet s-au consacrat elaborării unei teorii a *câmpului unitar* (care să opereze sinteza câmpului gravitațional și a celui electromagnetic). Soluția propusă oferea, în plus, o a cincisprezecea ecuație interpretabilă, în teoria cuantelor, ca generalizare a ecuației lui E. Schrödinger, pe atunci celebră. Lucrarea a fost prezentată la Congresul internațional al matematicienilor ținut la Bologna în 1928 (Gonseth își amintește de pasiunea cu care Hilbert răspundea la acest congres acuzațiilor formulate de Brower împotriva matematicilor clasice în numele matematicilor intuiționiste), dar nu a trezit decât un slab interes (ideea va fi reluată după vreo 30 de ani de către A. Lichnerowicz și câțiva dintre elevii lui).

În 1936 apare lucrarea *Matematicile și realitatea* (din care această antologie a reținut părți importante). Înainte de a o fi

încredințat tiparului i-a trimis lui G. Juvet manuscrisul cu rugămintea de a-l supune criticii. După câteva săptămâni primește un răspuns neașteptat. Juvet îi reproșă, în termeni de o vehemență extremă, că a abandonat, pentru false rațiuni, ideile apărute până atunci și față de care își exprimase, public și fără rezerve, adeziunea. Iată ce-i scria acum: „Je déplore la flambée d'hégélianisme qui éclaire la voie sur laquelle tu t'engages: je ne t'y suivrai pas“. L-au surprins pe Gonseth reacția și mai ales violența ei. Să fi deviat el așa de mult de la drumul pe care până atunci își imaginaseră a-l urma în comun? Pentru a-i răspunde și a se lămuri pe sine, Gonseth redactează dialogul care va constitui și concluzia lucrării. Dar moartea subită nu i-a mai îngăduit fostului său prieten și colaborator să ia cunoștință de acest dialog.

În *Itinrarul* său filosofic Gonseth încearcă, printr-o (auto)hermeneutică regresivă, să-și explice dezacordul cu Juvet. Ei nu-și pătrunseseră adevăratele intenții. Cu puțin timp înainte Juvet publicase volumul *La structure des nouvelles théories physiques* (Alcan, Paris, 1933), unde se arăta a fi structuralist *avant l'heure*, acordând prioritate cercetării structurilor matematice – celor de grup în special – indispensabile oricărei cunoașteri profunde a realității fizice. Dar Gonseth nu știuse să distingă atunci o accentuare platoniciană care acum îl frapează. Subliniase și el, încă din *Fundamente*, rolul de neînlocuit al matematicilor în cercetarea realului și în organizarea cunoașterii. Dar prin felul său de a evidenția dreptul și capacitatea noastră de a imagina geometriile neeuclidiene în concurență cu geometria euclidiană, cinematica relativistă alături de cea tradițională, matematicile intuiționiste paralel cu cele clasice, Gonseth se îndepărtase de orice perspectivă necesitară. El nu se gândea să restabilească un climat platonician, nici măcar prin intermediul unor structuri matematice consacrate. Expunerea din *Fundamente* arăta că cercetarea antrenează cunoașterea într-o evoluție fără întoarcere și că înseși matematicile posedă capacitatea de reînnoire necesară continuării funcției lor inalienabile.

Teoria adecvării elaborată în *Matematicile și realitatea* aducea la suprafață rațiunile mai adânci ale dezacordului între „idoneistul“ Gonseth și „platonicianul“ Juvet. Analiza din *Fundamente* nu era revocată. Se dovedea doar insuficientă. Departe de a se reduce la o dispută între matematicieni, criza cuprindea și domeniul în care matematicile servesc drept

instrument. Important în acest caz era nu atât aspectul deductiv al teoriilor fizice, cât interpretarea care li se dădea: interpretare care depindea, cum depinde și azi, de concepția asupra raportului dintre expresia matematică și realitatea fizică. Adecvarea absolută i se revela lui Gonseth improprie. Dar el nu putea lăsa pe seama arbitrarului căutarea celui mai just model al raportului de adecvare într-o situație dată. Reclama și ea o cercetare și încă una de care putea depinde însăși elucidarea situației de criză. Abandonând ideea că în împrejurări de criză poziția justă este o simplă chestiune de bun simț – fie și de un bun simț informat de ceea ce știe „toată lumea” din practica cercetării – *Matematicile și realitatea* încearcă să aducă un element de apreciere mai sigur și mai suplu. Adecvarea era situată astfel în perspectiva unei cercetări sistematice.

Problema adecvării a preocupat toate filosofii. Dar modul de a o rezolva, confruntat cu situația luată în ansamblul ei, se dovedea arbitrar prin însăși pretenția la o certitudine deplină. În acord cu opțiunile tacite din *Fundamente*, mai lucid asumate acum, cercetarea științifică era încă luată ca cel mai sigur model de cercetare eficace, chiar și în situație de criză, și prin exemplul efortului ei de a ieși din criză. Tentația – căreia atâtea spirite ilustre i-au cedat de atâtea ori! – unei anticipări sumare și precipitate este biruită prin curajul de a nu postula că cercetarea științifică s-ar afla, prin natura ei, în posesia unei metode definitive. Trebuia admis, dimpotrivă, că cercetarea este liberă să se întoarcă asupra-și, să facă din metoda ei obiect de cercetare. Unui scepticism radical și unei încrederi oarbe îi luau locul o atitudine contrastată care reunea: a) decizia de a urma exemplul cercetării științifice, admitând însă că acest exemplu este susceptibil de evoluție și mutație; b) voința de a nu pierde niciodată din vedere că determinarea „științificului” și a „științificității” rămâne și va rămâne poate mereu în stare de incompletitudine; știința nu este riguros delimitată nici prin definiția ei, nici prin explicitarea metodei, nici prin indicarea domeniului său de validitate; c) ideea directoare de a considera că exemplul metodei științifice, chiar dacă este doar parțial just, poate orienta o cercetare de pe urma căreia să beneficieze în primul rând metoda însăși.

De multe ori au fost invocate, împotriva cercetării științifice, situațiile de criză pe care ea le generează și străbate. N-ar trebui ca o metodă justă să poată evita în mod suveran scandalul unor

asemenea crize? Din acest punct de vedere conduita contrastată nu făcea decât să dubleze scandalul. Cum ceva îndoielnic poate contribui la corecția a însuși acestui îndoielnic? Nu înseamnă să renunți dinainte la posibilitatea de a atinge vreodată adevărul? Gonseth nu ezita să evoce aceleași mărturii dar într-un sens complet opus. Scandalul, pentru el, era pluralitatea discordantă a sistemelor care vizează certitudinea deplină. Ideea unei cunoașteri în devenire rupea cu toate filosofiele necesitare. Luând în serios demonstrarea de fapt a capacității noastre de a imagina neeuclidianul în concurență cu euclidianul, matematicile intuiționiste paralel cu cele tradiționale (angajate sau nu într-un formalism unificator), idoneistul periclita însăși credința în intangibilitatea adevărului matematic. Tocmai de aceea se alarmase Juvet. „El înțelesese, cred, mai bine decât mine consecințele îndepărtate ale drumului pe care îl urmam. Trebuia complet regândită (știu acum că și alții aveau s-o facă) metoda cercetării științifice ca metodologie deschisă, și constituirea unei cunoașteri pe cale de a se dezvălui ca filosofie deschisă“ (1, p. 419). Luciditatea lui Juvet fusese totuși înșelată într-o privință: prealabilii amintiți, cercetarea metodologică și filosofică hărăzită a-i explicita, nu erau de inspirație hegeliană. Noua concepție va face loc revizuirii și evoluției semnificațiilor și conceptelor, dar nu va adopta, printr-o „iluzorie necesitate rațională“, ritmul de desfășurare: teză–antiteză–sinteză. Opțiunea deschiderii la experiență o va situa mai curând la antipozii sistemului hegelian.

Nu era vorba, pentru Gonseth, de a aștepta să fie enunțate, în stilul sistemelor filosofice necesitare, definiții mai juste ale conceptelor de subiect, obiect, cunoaștere, adevăre... Ar fi însemnat să pretindă discursului o informație de care el nu putea și n-ar fi putut dispune decât prin faptul de a fi fost în prealabil informat grație participării lui active la cercetare. Trebuia, cu alte cuvinte, să integreze limbajului un ansamblu de informații solidare cu ajutorul căruia să putem vorbi despre adevăre cu mai multă justete și precizie.

Observăm iarăși că autorul *Itinerarului* nu ezita să clarifice cursul unei reflecții în devenire prin ceea ce tocmai a devenit. Cercetarea adevărului din *Matematicile și realitatea* i se prezintă ca o aplicare anticipată a procedurii care și-a găsit explicitarea mult mai târziu sub numele de *procedură normală* în patru faze (expusă și reluată în mai multe din textele acestei antologii).

Analiza unui eveniment de-a lungul unui viitor totodată anterior (în raport cu povestirea) și posterior (în raport cu evenimentul) nu are nimic insolit, chiar dacă nu este discursiv liniară. „Povestitorul” explică prin schema posterior explicitată intențiile și demersurile cercetării anterior efectuate. Pentru a fi practicat, oarecum inconștient, o procedură, nu era neapărat necesar să o fi și explicat. Analogia cu însușirea unei limbi este aici revelatoare. Se poate vorbi corect o limbă fără a dispune de un lexic complet și de o gramatică bine făcută. Dobândești atât sintaxa cât și vocabularul prin participare la viața unui mediu lingvistic: la anumite activități în comun și la coordonarea limbajului cu aceste activități. Dacă dicționarul și gramatica explicitează regulile și textura unei limbi, nu ele fixează realitatea imperioasă și indefinibilă pe care o numim geniul limbii. Tot astfel practica cercetării poate intra progresiv în posesia procedurilor ei eficace fără a dispune neapărat în prealabil de o metodă clar formulată. „Ansamblul celor ce participă la cercetare (sau chiar numai la un anumit domeniu al cercetării) formează un *mediu euristic*: un atare mediu se dovedește capabil să transmită în același timp spiritul de deschidere și situația la zi a practicii asigurate. Metoda se desprinde de aici printr-o conștientizare retrospectivă. Ea vizează practica așa cum o teorie vizează aplicațiile sale, dar nu o definește în chip original” (1, p. 424). Analogia poate fi dusă și mai departe. Deși sintaxa unei limbi nu-și are sursa primă într-o gramatică gata făcută, gramaticianul este totuși un viguros lucrător al limbii: o gramatică bine făcută exercită asupra limbii o acțiune capabilă să o reformeze și remodeleze. La fel, deși activitatea de cercetare nu-și are sursa originară într-o metodă complet explicitată, căreia n-ar mai avea decât să-i rămână fidelă, studiul metodei constituie un puternic instrument al cercetării în curs. Dacă se dovedește că cercetarea i se poate conforma, o metodă bine structurată exercită asupra practicii cercetării o retroacțiune care o face mai precisă și mai sigură de sine, îi poate *determina* natura și obiectivele posibile într-o situație dată.

În lumina acestei analogii Gonseth încearcă să(-și) explice cum a putut rupe, aproape fără să-și propună, cu o anumită tradiție filosofică (speculativ dogmatică sau necesitară), apelând la o altă legitimitate. El a făcut act de independență față de această tradiție bazându-și reflecția pe opțiunile implicite la care ne-am referit, fără preocuparea de a descoperi un fel de principiu

original justificator: adică își lua libertatea de a se angaja într-un studiu al situației și al mijloacelor susceptibile de a-i clarifica dificultățile conform ideii pe care și-o făcea despre cercetarea cea mai sigură. Deși nu pleca de la un proiect sau un interes filosofic determinat, actul de independență avea să dobândească, prin consecințele lui, o valoare filosofică. Acest act liberator care se îndepărta de strategia fundamentului ultim și *ne varietur* (a unei pretinse necesități raționale necondiționat valabile) și anunța strategia angajării (în condiționat și relativ) și a înaintării prin inovație, revizuire și retroacțiune corectoare sub sancțiunea succesului sau eșecului... „comporta și o anumită viziune a ființei libere, conștiința unei anumite capacități de a decide liber, dar și o anumită afirmare a valorii existenței acestei lumi... În definitiv, acest act de independență prefigura, prin el însuși, poziția filosofiei ulterior explicitată și constituită progresiv sub numele de filosofie deschisă“ (1, p. 426, notă).

Dezacordul cu Juvet i se revelă acum lui Gonseth în profunzimea prealabililor și referențialelor lor de inspirație și orientare diferite. Demersul idoneist rupea (fără a fi pe deplin conștient) cu orice strategie fundaționistă și se reclama de la intenția de autonomie proprie, de fapt, cercetării în exercițiu; el adopta, în schimb, o strategie de angajare a cărei preocupare dominantă trebuia să fie aceea de a menține și transmite din situație în situație revendicarea de autonomie a cercetării în exercițiu.

Ulterior, această atitudine idoneistă își va proba capacitatea de expansiune de-a lungul unor inevitabile revizuri și readaptări. Capacitate pe care Juvet a resimțit-o atât de violent dar pe care a interpretat-o pripit: întrucât ancorează în cercetarea ilustrată de disciplinele științifice, idoneismul respinsese practic dinainte orice asimilare cu hegelianismul și cu dialectica lui necesitară. Atitudinea idoneistă avea să se asocieze cu exigențe mai precise organizate într-un *organon*: *metodologia deschisă*. Urmându-și propria mișcare, ea se va dovedi, mai târziu, aptă să orienteze și cercetarea din științele umane (psihologie, lingvistică, etică...) Spiritul cercetării trebuie să respingă orice recurs la o instanță străină de legitimitate, anterioară și exterioară. El nu poate accepta ideea de a avea să se justifice altfel decât prin conștientizarea angajării în propria sa experiență. *Matematicile și realitatea* anunță astfel opțiunea deschiderii la experiență care va domina strategia *filosofiei deschise*. „Într-un anumit sens,

acești prealabili erau spontan *afilosofici*: ei nu se reclamau, chiar în situație de criză, de la nici o altă autoritate decât aceea a cercetării în exercițiu. Și totuși, într-un alt sens, ei erau neîndoielnic filosofiei: fără să forțeze nimic, ei vor permite reluarea cu totul firească a celor mai tradiționale teme filosofice, aceea a cunoașterii, a moralei etc., dar într-un alt stil, în stilul cercetării în exercițiu“ (1, p. 431).

La aproape patru decenii de la publicarea lucrării sale din 1936 Gonseth participa la un colocviu având ca temă generală: „Les mathématiques et la réalité“. Prilej pentru autorul cărții cu același titlu de a reveni asupra ei și a o judeca în lumina metamorfozelor pe care le-au înregistrat între timp cercetările matematice și metamatematice (în sens larg). Principalele expuneri ale raportorilor (Guy Hirsch: *Realitate și matematizare*; Dieudonné: *Abstracție și intuiție în matematici*; René Thom: *Matematicile și inteligibilul*) îi evocă lui Gonseth capitole și paragrafe ale cărții de care puțini își vor mai fi amintind acum. Tema ca atare a colocviului – raportul de stabilit între orizontul conceptual în care matematicile se desfășoară cu o anumită autonomie și orizontul realităților zise concrete cărora le corespund – este persistentă. Ea nu și-a găsit o soluție satisfăcătoare pentru toți matematicienii. Diversitatea opiniilor își are temeiul în diversitatea referențialelor subiacente, a căror analiză făcută în comun ar trebui să mijlocească efortul căutării unei poziții valabile. Degajarea marilor linii ale unui referențial colectiv în raport cu care referențialele particulare să poată juca rolul de parte constituantă și la care să participe nu poate sfârși prin instituirea unei justeți absolute. „Nu poate fi vorba aici decât de o justețe datată, adică resimțită și probată ca valabilă într-o situație de cunoaștere dată cu tot ce comportă această situație ca fiabil, aleatoriu și problematic în același timp“ (11, p. 26).

O asemenea intenție, care animă reflecțiile lui Gonseth în legătură cu temă colocviului amintit, nu înlocuiește oare dificultatea, într-un fel imediată, a confruntării opiniilor despre matematică, prin dificultatea încă mai mare, aceea a sistemelor de referință în care se înrădăcinează judecățile noastre explicite? În bună parte aceste sisteme de referință sunt inconștiente, implicite, neomogene și dezordonate. Se poate spera că se va ajunge cândva la imaginarea unei metode în stare să poarte o anumită lumină și ordine eficace în ceea ce la prima vedere pare

a fi de domeniul celei mai mari confuzii? Metoda la care se gândește Gonseth este o elaborare și o punere în formă a opțiunii centrale a deschiderii la experiență, și în special la experiența mixtă, încrucișată (*croisée*) a celor mai diferite (aparent disparate dar subteran concertate) angajări în cunoaștere.

Pentru a trata în mod valabil problemele raportului matematicilor cu realitatea trebuia ca acest raport să fie adus la zi în cadrul cercetării și al progreselor ei recente. Era totodată necesară o reînnoire a referențialului epistemologic și metodologic indispensabil oricărui sistem explicativ. Această idee fundamentală din *Matematicile și realitatea* îi apare lui Gonseth încă valabilă, admitând că ea poartă cu sine exigența eventualei sale reînnoiri, astfel încât să convină cercetării *actuale* a problemei privind raportul care se stabilește *acum* între matematici și formele informaționale sub care ne parvine realul. Unele readaptări sunt cerute de chiar faptul că în starea actuală a cercetării nu mai este îngăduit să presupunem că termenii problemei au semnificații încheiate. Extinderea și aprofundarea cunoștințelor despre lumea fizică fac iluzorie credința sau speranța unei sesizări ultime a realității sau a sesizării ultimelor realități. Semnificația termenului *realitate* este deschisă, în devenire. (Am adăuga, într-o perspectivă mai largă pe care Gonseth nu o adoptă sistematic, că avem de-a face cu o realitate – fie și „inconștient”-culturală și socioistorică în cadrul căreia „însinele” se convertește permanent, poate fără să ne dăm seama dacă nu ne distanțăm de apartenența imediată la un referențial trăit ca absolut ori ridicat involuntar la acest rang, în „pentru noi”.) Observația se aplică și expresiei „matematicile” sau „matematica” așa cum ne-o arată și ultimele peripeții ale cercetărilor privind fundamentele. Așadar, probleme raportului matematicilor cu realitatea nu este o problemă pusă în termeni bine definiți. Ea este organic legată de alte probleme în care sunt angajate și matematicile. Am putea considera, de exemplu, corelația dintre ideal și real, punând de partea idealului universul semnelor, al formelor mentale, al figurațiilor numite uneori intuitive etc. Acest univers nu se reduce la cel al matematicilor zise pure. Astfel, categoria reprezentărilor pe care suntem în mod natural capabili să ni le facem despre spațiul întins nu este reductibilă la construcția matematică a spațiului geometric. Cele două teme sumar evocate sunt doar două aspecte oarecum complementare ale unei chestiuni și mai greu de delimitat: aceea

de a descoperi și concepe corect natura, geneza și funcția matematicilor în ansamblul activităților noastre – și mai ales în achiziția și constituirea unei cunoașteri bine integrate. Ne vedem astfel antrenați, din aproape în aproape, în edificarea a ceea ce tradițional se cheamă o teorie a cunoașterii.

Prin *Matematicile și realitatea* ca și, ulterior, prin *Geometria și problema spațiului* Gonseth a făcut demonstrația de fapt că filosofia deschisă a cunoașterii constituie și pentru problematica schițată mai sus o cale practicabilă. Dar împrejurările istorice nu i-au fost favorabile. Marile curente epistemologice, în special în ce privește matematicile, au luat un alt curs. Formalismul, logicismul, intuiționismul, ca și cercetările structurale (care încearcă să reconstituie întreaga matematică plecând de la o teorie a mulțimilor) împărtășeau și împărtășesc încă, pe căi diferite, proiectul de a constitui o disciplină matematică autonomă, epurată de orice aport „exterior”. Acesta este un fapt istoric important care a marcat profund orientările și stilurile cercetării matematice din secolul nostru. Împinsă însă până la consecințele ei extreme, o atare intenție autonomistă duce, crede Gonseth, la instalarea unui climat epistemologic vădit eronat, întrucât contrazice un anume principiu de integralitate sau de solidaritate a tuturor domeniilor cunoașterii, pe care însuși progresul cercetării îl legitimează.

Decurge de aici utilitatea unei analize critice a presupuzițiilor epistemologice de la care pleacă aceste mari curente. Să considerăm cazul formalismului. Se impune, mai întâi, corectarea unei grave erori istorice – aceea de a considera că metoda axiomatică modernă urcă direct la *Elementele* lui Euclid. Or, odată cu căderea Alexandriei, centru cultural și mai cu seamă științific al Greciei Mari, această tradiție s-a pierdut pentru Occident. Lent și cu mari dificultăți s-a putut implementa în Europa o nouă tradiție matematică, profund transformată, de altfel, de compenetrația algebrei. Timp de secole procedura axiomatică a fost absentă. În *Elementele* lui Clairault raționamentul geometric se bazează direct și explicit pe „evidențele sensibile”. Ea reapare cu Pasch (1882), dar este utilizată în alte scopuri decât la Euclid (și anume pentru edificarea rațională a unei geometrii neeuclidiene) și ancorată într-un alt referențial metodologic și filosofic (viziunea lui Pasch asupra realității nu diferă de cea a unei fizici a claselor și atributelor). Prin presupuzițiile ei filosofice, axiomatizarea

rămânea angajată în semnificațiile exterioare ale axiomelor de bază. Abia în concepția și practica lui Hilbert – începând cu *Grundlagen der Geometrie* (1899) – procedura axiomatică tinde să se descarce de toate angajamentele ei exterioare, poate și pentru a se pune la adăpost de amenințarea cu o perpetuă revizuire sub presiunea evoluției constante a cunoașterii. Revoluția hilbertiană privea deopotrivă conținutul de semnificație al axiomelor și natura procedurii deductive care le desfășoară consecințele.

Gonseth se îndoiește că un sistem construit după „rețeta” hilbertiană s-ar debarasa de toate legăturile sale informaționale cu o lume exterioară și ar realiza astfel idealul unei structuri pur formale ale cărei elemente și-ar dobândi semnificația doar prin faptul și prin modul de a se insera în structură. În aspectul sintactic al unui limbaj el vede forma de existență a unei anumite informații colective asupra universului activităților și existenței noastre, iar în dialectica deducției o practică verbală conformă conținutului acestor informații. Formalizarea ar putea fi atunci considerată ca o procedură care permite a face un pas înainte pe calea constituirii structurilor matematice în structuri pur formale (= independente de figurațiile sau de actualizările în care ar putea apărea „realizate”).

Se știe că la Congresul internațional de la Bologna, Hilbert a prezentat proiectul de formalizare a ansamblului matematicilor zise clasice (care aplică fără restricție principiul terțului exclus). În colaborare cu Bernays, el a imaginat o metodă destinată a demonstra că niciodată desfășurarea formalizată a disciplinelor matematice nu va putea conduce la o formulă interpretabilă ca o contradicție. Pentru a distinge matematica astfel utilizată de ansamblul matematicilor având a fi formalizate, i s-a dat numele de metamatematică. Prin ce diferă ea de matematicile „obișnuite”? De ce să admitem că problema noncontradicției nu s-ar pune și pentru metamatematică? Tocmai aici sesizează Gonseth intervenția unei vederi prealabile de caracter metodologic a cărei justete ar condiționa temeinicia întregii metode. Să admitem că practica formalizatoare și situațiile pe care ea le-ar putea produce ar rămâne supuse unui *inhaltliches Schliessen* având capacitatea de a se sprijini pe propriile sale evidente.

Rezultatele lui Gödel (în particular, teorema care a pus capăt speranței de a duce la bun sfârșit demonstrația de non-

contradicție, în condițiile prevăzute inițial) au modificat perspectiva, motivațiile, chiar filosofia intenției formalizatoare. Dar proiectul de formalizare a continuat. Intenția de a conferi astfel matematicilor un statut de autonomie prin transformarea lor într-o știință pur formală nu era legată în chip necesar de proiectul demonstrării imposibilității unei contradicții. Pentru unii formalizarea părea a dobândi treptat valoarea unui scop în sine. O chestiune dificilă dar fundamentală rămâne totuși în arierplan: este sigur că regulile de desfășurare a sistemului formalizat plecând de la un anumit lot de formule instituite ca valabile răspund în mod autentic utilizării dialecticii deducției și a demonstrației valabile la nivelul matematicilor neformalizate? Nimeni n-a demonstrat-o. Avem aici de-a face iarăși cu o presuposiție a metodei axiomatice formalizante. O putem judeca în funcție de înseși rezultatele obținute de cercetarea asupra fundamentelor și, mai general, de practica matematicilor zile moderne.

Nu este vorba, pentru Gonseth, de a pune la îndoială valoarea acestor rezultate. Experiența astfel făcută nu poate fi încă apreciată la justa ei însemnătate. Rămân însă în suspensie multe aspecte ale metodei atât sub raportul prealabililor cât și al intențiilor. Câteva mărturii i se par cu osebire semnificative filosofului-matematician. Paul Bernays, a cărui contribuție la însăși crearea metodelor formalizatoare este îndeobște cunoscută și recunoscută, aprecia că „...nici formalismul, nici intuiționismul, nici logicismul nu par a fi în măsură să restituie în întregime potențialitatea concepțiilor matematice originare” (este concluzia articolului *Din schematische Korrespondenz und die idealisierten Strukturen* publicat în „Dialectica” cu ocazia aniversării filosofului octogenar). Același Bernays, comentând rezultatele unui simpozion asupra fundamentelor matematicilor, scria că „axiomatizarea teoriei mulțimilor nu poate înlocui cu autenticitate elaborarea «intuitivă» a ideii de mulțime”. După o perioadă de rezerve și rezistențe, intransigentul formalist sfârșește prin a accepta aplicarea la matematici a metodologiei deschise. Jean Landrière, la rândul său, analizând bulversările intervenite în ultimii ani în teoria mulțimilor, remarcă: „Tot ce s-a întâmplat până acum ne permite în orice caz să constatăm că conceptele epistemologice introduse de Gonseth se dovedesc foarte eficace în interpretarea demersului fundațional. Vedem cum acesta se organizează în cicluri, fiecare ciclu comportând o

succesiune de faze, și cum articulația celor trei orizonturi, cu efectele de predominanță a unuia sau altuia în funcție de fază și de mișcarea internă de diversificare [...], dă socoteală în mod detaliat de modul în care fazele se generează una pe alta și în care, la rândul lor, ciclurile se succed“ (12, p. 474). Demn de remarcat este că interpretarea lui Landrière, inspirată de filosofia gonsethiană a cunoașterii (în special de articularea temei procedurii normale în patru faze și a temei triplicității orizonturilor – intuitiv, experimental și deductiv), nu apelează la nici o instanță exterioară dezvoltării însăși a disciplinei considerate (teoria mulțimilor): ea nu invocă nici o „gândire“, nici o „intenționalitate“, nici un „telos“, ci doar dimensiunile principale după care se organizează câmpul teoretic însuși. El nu-și reprezintă filosofia matematicii ca o disciplină care ar trebui să resesizeze reflexiv o „intuiție“ („intenționalitate“, „telos“...) fondatoare și să degaje astfel „esența“ ființei matematice: esență care, ca presuposiție necesară a activității matematice, ar avea un caracter regulator față de aceasta. Într-o asemenea concepție, filosofia matematicilor ar fi independentă de știința matematică, ba chiar i-ar prescrie normele fundamentale. „Dacă, așa cum o atestă experiența istorică, gândirea matematică își elaborează ea însăși obiectele și normele, trebuie dimpotrivă să ne reprezentăm filosofia matematicilor ca un efort conceptual care urmărește să caracterizeze demersurile gândirii matematice, să demonteze mecanismul operațiilor prin care aceasta își constituie orizonturile de investigație și își fixează propriile sale criterii de evaluare, de demonstrație și de existență“ (12, p. 451). Este însăși concepția care ni se propune în cadrul „filosofiei deschise“ a lui Gonseth.

Lecția profundă a tuturor mărturiilor de acest gen ne arată cât de zadarnică este încercarea de a elucida „statutul ontologic“ al matematicilor prin limitări mai mult sau mai puțin artificiale ale domeniului de validitate ori prin reducerea lor la altceva decât ele însele. Lecție clar formulată de Gonseth încă în *Geometria și problema spațiului*: nici unul din cele trei aspecte sub care se prezintă geometria – teoretic, experimental și intuitiv – nu poate fi specificat până la deplina autonomie; specificările sunt relative, interdependente, atârnă de mijloacele utilizate. Statutul geometriei – și exemplul acestei discipline are o valoare paradigmatică pentru metodologia întregii matematici (ba mai mult, comportă un potențial de sugestii paradigmactice pentru

metodologia oricărei cunoașteri care se prezintă ca o cercetare în exercițiu eficace și în stare de evoluție) – ar trebui deci considerat ca o sinteză dialectică a celor trei aspecte: sinteză variabilă în funcție de progresele înregistrate în fiecare din ele, de ierarhiile mobile care le acordă rând pe rând inițiativa (rolul de ghid), de scopurile cărora geometria trebuie să le răspundă...

În ce mă privește, declară Gonseth, „nu am împărtășit niciodată intenția de a conferi matematicilor, prin intermediul vreunui artificiu, un statut de perfectă autonomie. Una din rațiunile mele, poate cea mai stăruitoare, nu are nimic specific matematic. Ea ține de faptul, incontestabil și misterios, al solidarității *matematicilor aplicate* cu toate câmpurile cercetării obiective. A conferi un statut de autonomie matematicilor, ar însemna pur și simplu să renunțăm la a pune problema raportului lor cu realul, problema fiabilității aplicațiilor lor. Trebuie deci imaginat altceva“ (11, p. 35). Din acest punct de vedere formula „matematicile și realitatea“ trebuie abandonată. Motivul ține de problema cercetării, atât în domeniul matematicilor cât și în cel al științelor fizice sau naturale. Formula sugerează ideea unei confruntări oarecum directe și imediate între două universuri de natură diferită, fiecare având modul său propriu și perfect determinat de a exista. Dar nici starea nici ritmul de înaintare a cercetării nu permit asumarea ipotezei metafizice a unei naturi ultime, scop ultim al cunoașterii. „Cunoașterea realității zise fizice nu ne este niciodată oferită decât prin intermediul unor categorii de informație care, pentru a-și dobândi semnificația, trebuie încă să fie interpretate. Nu există însă informație în stare pură. Informațiile nu ne parvin decât mediatizate prin *forme informaționale*, adică semne, simboluri, figurații, forme verbale etc. Cu aceste materiale, nu suntem niciodată capabili să construim realitatea în ea însăși, ci orizonturi de realitate a căror fiabilitate mai mare sau mai mică rămâne, mi se pare, dincolo de posibilitățile noastre de explicație rațională“ (11, p. 36). Rolul matematicilor trebuie caracterizat, pe cât posibil, tocmai în raport cu această cunoaștere în evoluție a unui real poate inaccesibil în natura lui ultimă.

Nici matematicile considerate pentru ele însele nu ne oferă o stabilitate perfect și definitiv asigurată. Modul lor de a fi este deschis unei deveniri care și ea ni se dezvăluie prin paliere și orizonturi succesive. Astfel, ceea ce se numea calcul infinitezimal, cu toate extinderile sale, formează un orizont al

diferențialului pe care matematicile anterioare abia l-au presimțit. Validitatea și valoarea acestui orizont nu au fost anulate prin apariția unui orizont structural. Și nimic nu dovedește că acesta este ultimul orizont pe care l-ar putea crea spiritul matematicianului. Cercetările asupra fundamentelor ne revelează și ele o matematică susceptibilă de a se constitui în orizonturi succesive prin reînnoirea în profunzime a propriilor sale presupoziii, a propriului său referențial.

Deja în *Matematicile și realitatea* Gonseth abandonase explicit ideea după care matematicile ar oferi realității forme de expresie definitiv adecvate. O atare idee nu dădea socoteală de evoluția constantă a materialului informațional și deci de obligația statornică de a-i revizui expresia. Adecvarea care poate fi realizată între realitate și una din expresiile ei este doar schematică și schematizantă. Această opțiune de bază își păstrează pe deplin validitatea. Se întâmplă ca depășirea unui orizont de realitate să reclame și renunțarea la unele mijloace matematice și adoptarea altora. În toate cazurile, matematicile se pretează la acest joc în calitatea lor de „forme informaționale”. Ceea ce spunem că este realitatea își dobândește configurația, cel mai adesea provizorie pentru noi, prin simbioza, prin sinteza dialectică a materialului și a formelor informaționale. Un al treilea element al sintezei (intuiția matematică) se referă la facultatea persoanei matematiciene de a produce și lega între ele forme matematice cu destinație informațională. Gonseth sugerează un început de explicație plecând de la imaginea despre noi înșine pe care ne-o întoarce biologia modernă. Poate că persoana matematiciană este o ființă informată, până la nivelul constituenților săi celulari, de mijloacele pe care le cere – cu expresia lui J. Monod – execuția proiectului său de a exista. Conceperea și stăpânirea fapturilor matematice ar fi atunci comparabilă cu producerea și utilizarea unei limbi de comunicare, cu geneza și utilizarea figurațiilor senzoriale etc. Intuiția matematică, chiar când se exercită la un nivel abstract ridicat, s-ar prezenta astfel ca „forma, poate cea mai evoluată, a contactului necesar pe care omul și specia sa trebuie să-l ia cu lumea existenței sale” (11, p. 37). Contribuția matematicilor la constituirea cunoașterii s-ar explica astfel: exercițiul matematicilor considerate în întreaga lor semnificație ni se înfățișează ca o sinteză dialectică între trei aspecte ireductibile între ele: aspectul *teoretic* al conceperii și stăpânirii formelor

matematice, aspectul *experimental* în care formele matematice își asumă funcția lor informațională și *intuiția* prin care se manifestă puterea de creație a persoanei matematiciene (13).

Este nevoie de o concepție modernă a cunoașterii, ale cărei noțiuni și expresii de bază (realitate și adevăr, inteligibilitate etc.) ar trebui dialectizate, pentru a forma o totalitate conformă situației actuale. Filosofia deschisă, inaugurată de Gonseth în *Matematicile și realitatea* sub numele de *idoneism*, și metodologia deschisă elaborată în lucrările ulterioare rămân, credem, indispensabile ca surse de mijloace conceptuale și idei organizatoare. Cel care și le asumă și răspunde în mod creator exigențelor lor se va putea sustrage, după exemplul matematicianului-filosof, obiecției curente a savanților la adresa epistemologilor de cabinet care reflectează nu asupra științei așa cum există și trăiește ea sub ochii noștri, ci asupra unei „fantome de știință”. Din păcate, observa recent Jean Dieudonné, majoritatea discuțiilor despre matematică pe care le întrețin filosofi dovedesc că ei nu au nici cea mai mică idee despre ce fac matematicienii activi din zilele noastre. Filosofi care continuă, din inerție, să atribuie o importanță considerabilă logicii matematice – ceea ce este de înțeles și lăudabil sub raportul necesității de a dezvolta o epistemologie modernă a logicii moderne – nu țin seama de caracterul din ce în ce mai slab al legăturilor care unesc logica matematică cu marile probleme ale matematicilor actuale (39, p. 33 și urm.). Dacă ar fi să-i dăm crezare lui Dieudonné, 95% dintre matematicieni nu se interesează de ce fac filosofi și logicienii. Sistemul Zermelo-Fraenkel, pus la punct și formalizat, răspunde nevoilor tuturor matematicienilor, cu excepția logicienilor și a celor care nu îi acceptă premisele – matematicienii ziși intuiționiști sau constructiviști. Filosofi sunt înclinați să consacre multe dezvoltări curenților de idei heterodoxe, cum ar fi intuiționismul, care influențează un matematician dintr-o sută, și să negligeze complet ce fac ceilalți 99. E drept, complexitatea și întinderea disciplinelor matematice actuale fac dificilă sarcina filosofului chemat să le pună în lumină geneza și evoluția, conexiunile, ideile inspiratoare mai mult sau mai puțin tacite, „filosofia silențioasă” (cu vocabula care a dat titlul unei remarcabile lucrări de critică epistemologică a lui Jean Toussaint Desanti, vezi 40). Dar exemplul a ceea ce au făcut Gonseth și Lautman – invocați

explicit ca model de către Maurice Loi (volumul menționat la 39, *Cuvânt înainte*, p. 11) – arată că nu este imposibilă reușita (49).

Ceea ce îl izbește pe Gonseth la capătul efortului de reconstituire a itinerarului său filosofic este continuitatea predominanței opțiunii de deschidere la experiență. El a avut întotdeauna, aproape la nivelul instinctului, o aversiune profundă față de orice tentativă de a elimina pur și simplu dimensiunea imprevizibilului.

După *Matematicile și realitatea*, această opțiune va informa două proiecte complementare între care nu există decât o diferență de grad sau de accentuare: 1) proiectul elaborării unei metodologii deschise care să convină nu unei științe iluzorii sau utopice, nu unei științe așa cum ar trebui ea să fie potrivit imperativelor unor instanțe normative para- sau supra- (dacă nu sub-) științifice absolute, ci însăși cercetării științifice în exercițiu, istoriei și practicii ei actuale. De la matematică și logică, trecând prin științele naturii, proiectul se va lărgi treptat pentru a viza mai apoi în mod explicit și științele umane, deși acestea nu au fost, cum o să vedem, niciodată complet absente din câmpul presupuzițiilor și anticipărilor. Se urmărea astfel depășirea și integrarea vechilor dihotomii tranșante (schizofrenii, li s-a putut zice) de felul: științe formale/științe factuale, context al justificării/context al descoperirii, științe ale naturii/științe ale spiritului, explicație/comprehensiune...; 2) proiectul degajării „principiilor” („opțiunilor secundare”) prin intermediul cărora opțiunea predominantă (deschiderea la experiență) să-și creeze și asocieze mediul cel mai general de efectuare. Se conturează, în acest caz, ideile reorganizatoare și particularitățile de stil ale filosofiei deschise (filosofie a cercetării și filosofare întreprinsă în climatul libertăților și constrângerilor cercetării în exercițiu) opusă, ca atare, tradiției filosofiilor necesitare. Filosofia deschisă recurge la o strategie a angajării și înaintării sub sancțiunea experienței; dimpotrivă, filosofiile necesitare persistă în căutarea unor principii prime care le-ar permite să se desfășoare după o „strategie a fundamentului” ca expresie a adevărului deplin și definitiv.

Ambele proiecte ținesc, cu precădere, la articularea unui *organon* metodologic adecvat strategiei dialectice. Un organon care, probat și reprobant în cele mai variate contexte, dobândește în chip firesc și o putere *secund* normativă și justificatoare. Un organon, totuși, care articulează nu principii în sens necesitar-

metafizic, ci opțiuni. Diferența merită subliniată. Idoneitatea unei opțiuni nu are decât valoarea unui punct de sprijin în actual. Plecând de aici ea își exercită funcția anticipatoare. „Opțiunea nu este o călăuză oarbă. Cu toate acestea, deși informată de drumul deja parcurs, nu este sigur că știe deja totul despre drumul care urmează să fie parcurs. Dar ea și-ar pierde întreaga valoare dacă pentru a se angaja ar aștepta să fie asigurată împotriva tuturor riscurilor de eroare. Anticipatoare, opțiunea comportă facultatea de a învăța și libertatea de a se corija“ (16, p. 23).

Atât colocviul de la Amersfoort, organizat în pragul războiului, de Institutul internațional de filosofie pe tema generală „Conceptiile moderne despre rațiune“ (la care a participat un grup numeros: Bachelard și fiica lui, Suzanne, Barzin, Bayer, Dupréel, Destouches, Paulette Février, Tarski, Tatarkiewicz, Jean Cavaillès...), cât mai ales reluarea, după război, a *Entretiens de Zurich* având ca subiect general ideea de dialectică au constituit pentru Gonseth locul unor experiențe și ocazia de afirmare a unor convingeri care au contribuit la maturizarea celor două proiecte și a liantului lor: strategia dialectică. I se impuneau, din ce în ce mai presant, ideile: a) că nu putem considera autentică o metodă a cercetării care nu s-ar raporta – schematizându-le, dacă e cazul – la demersurile reale ale științei în exercițiu; că metodei autentice nu-i revine funcția de a imagina în mod suveran demersul unei științe ideale de care nu vom fi poate niciodată capabili; că metoda cercetării nu poate fi decât dialectică (revizuibilă, deschisă, aptă să revină asupra primilor ei pași, asupra situației inițiale de angajare, luminată de lecția înaintării și a rezultatelor acesteia, unele imprevizibile); b) că o filosofie nu-și poate revendica valorile de justete dacă se dovedește incapabilă să primească și să-și integreze o teorie valabilă a științei, o metodă autentică a cercetării; dar o filosofie nu-și poate apropia metoda unei științe dialectice fără a fi ea însăși dialectică: este tocmai exigența în fața căreia eșuează proiectul filosofiilor necesitare.

După ani îndelungați de practică dialectizantă, de meditație asupra problemei dialectizării cunoașterii științifice, Gonseth își reasumă libertatea pe care și-o luase de a dialectiza însăși ideea de dialectică. Ecouri ale acestor preocupări se găsesc fidel înregistrate în revista „Dialectica“. Celor care socoteau iremediabil perimată – asociind-o sofisticii, iraționalismului dacă nu chiar misticismului și contrapunându-i invincibila „logistică“

erijată în panaceu (practic degradată într-un soi de nouă scolastică) – și deopotrivă celor care îi vedeau supraviețuirea doar în planul confruntărilor de opinii, nu și în planul desfășurării efective a cercetării, al organizării și fundării rezultatelor ei (fundarea ca *autofundare* – vezi *Comentariu metodologic* și *Concluzii la Problema timpului*, incluse în antologie), idoneistul le contrapune și le propune imaginea unei dialectici pozitive. O dialectică indisociabilă de însăși opțiunea dominantă.

Gonseth deschidea *Discuțiile* de la Zürich (aprilie 1948) consacrate ideii de dialectică evocând termenii sibilini cu care se încheie lucrarea postumă a lui Cavaillès (*Sur la logique et la théorie de la science*, Paris, 1947): „La nécessité génératrice n'est pas celle d'une activité mais celle d'une dialectique“. Fraza urma respingerii succesive ca inadecvate a principalelor încercări (Kant, Bolzano, empirismul logic și fenomenologia) de a funda metoda unei științe exacte. Care era dialectica la care apela în cele din urmă Cavaillès? Metoda dialectică – răspundea Gonseth în alocuțiunea de deschidere – nu este simpla coprezență a unor termeni contradictorii, nici luarea în considerare simultană a unor cazuri, fapte sau evenimente incompatibile. Fără îndoială, gândirea trebuie să fie în contact cu ambele laturi ale tuturor opozițiilor. Dar acesta este doar punctul de sprijin al efortului său, punctul de plecare al progresului său. Demersul dialectic este în esență progres și epurare a unei cunoașteri sub presiunea experienței cu care se confruntă. Acest proces nu este și nu poate fi dinainte determinat. El este deschis. A-l închipui explicitat o dată pentru totdeauna înseamnă a-i nega esența.

De altfel, însuși Cavaillès spunea, în critica adresată fenomenologiei pure: cunoașterea trebuie să comporte o dimensiune unde să se poată înscrie propriul său progres. El considera că numai teoriile matematice finite pot fi nomologice: dezvoltarea lor este de ordin combinatoriu, le putem domina efectiv doar prin considerarea axiomelor. Dar cu infinitul începe adevărata matematică. Metoda logică din primele lucrări ale lui Husserl eșuează aici: nici logica obiectivă, nici logica subiectivă nu pot da socoteală nici de progresul efectiv al matematicii nici de structurile și entitățile care o jalonează (17, p. 73–75). Vrând să apere logica împotriva psihologiei și să ofere un fundament disciplinelor deductive, Husserl făcea apel la intuiția esențelor și la subiectul transcendental radical separate de „lumea“ umană căreia ar trebui să-i poată servi de suport

absolut. Dar tocmai această separație radicală exclude orice fundament propriu logic, căci, spune Cavaillès, însăși ideea unui fundament exterior logicii este contradictorie: „Dacă logica transcendentală fundează cu adevărat logica, nu există logică absolută (adică guvernând activitatea subiectivă absolută). Dacă există o logică absolută, ea nu-și poate dobândi autoritatea decât de la ea însăși, ea nu este transcendentală“ (17, p. 65). În deschiderea lui Cavaillès la devenirea imprevizibilă a universului matematic și la experiența specifică, de neînlocuit, a matematicianului care o face angajându-se creator, idoneismul recunoștea ceva esențial din climatul opțiunii sale dominante. Respingerea sau fundamentarea unei teorii nu-i apărea nici lui Cavaillès ca definitivă și nici lipsită de gradatie. Nu este opera unei simple investigații logice; ultimul cuvânt îl au considerațiile pragmatice ale matematicianului activ, militant. Se întâmplă, și în practica matematicianului, ca matematicile necontestate să apeleze abundant la teorii contestate în epocă (cum a fost cazul scandalosoasei teorii cantorienne a mulțimilor), și încă într-un spirit și în domenii străine de așteptările creatorilor lor. Chiar când respinge autoritatea tradiției și nu recunoaște un climat intelectual, opera „revelatorului de necesități“ care este matematicianul creator nu se înscrie într-un vid istoric și cultural. Ea păstrează o dublă legătură cu problemele ridicate și studiate într-un anumit timp și cu metodele deja existente (materie care servește la construirea de noi instrumente). În ambele cazuri, arbitrarul individual sau stilul unui mediu nu sunt suficiente pentru a da o explicație: „chiar dacă s-ar concepe matematicile ca un sistem în sine, sinuozitățile procesului de revelare ar fi în legătură cu structurile părților dezvăluite“ (18, p. 17). Altfel spus, inflexiunile neașteptate ale devenirii matematice nu exclud un element de obiectivitate, fundată matematic, a acestei devenirii. Și este sarcina unei reconstituiri istorice reflexiv-comprehensive (care nu rămâne la evenimentialul gălăgios și dezlânat) și a filosofiei matematicii să degaje retroactiv acest element și să-i surprindă actualitatea activă, orizontul de viitor actualmente discernabil, dar și acompaniamentul de accidente, rătăcirii, false probleme, angajări sterile... În perspectiva progresului matematic, intuiția își pierde prerogativele unei instanțe absolute. Solidară, de fiecare dată, cu alte scheme și înlănțuiri reglementate, zona intuitivă se transformă: „intuiția în quiditatea sa progresează în mod paralel cu înlănțuirea dialectică a

conceptelor“ (18, p. 233). Necesitatea înlănțuirilor, a legăturilor intelectuale – ele depășesc istoria empirică – apare *a posteriori*. „Nici o analiză a conștiinței actelor nu permite să se prevadă, după cum nici nu furnizează vreo permanență oarecare. Intuitiv este sinonim cu conștiință efectivă (sau efectuantă), transcendental cu constitutiv (sau constituent), relativ la un sistem conceptual dat. După cum nu există sistem închis, nu există nici transcendental absolut...” (18, p. 235).

Reluarea de către Gonseth a enigmaticei fraze cavaillèsiene era în mai multe privințe semnificativă: dincolo de provocarea binevenită pentru a stimula discuțiile, vedem în acest gest un omagiu discret adus celui căzut în Rezistență (ziua când, în 1945, s-a aflat că el era necunoscutul nr. 5 din cimitirul din Arras s-a gravat adânc în conștiința apropiaților săi care s-au și constituit imediat în asociație – „Prietenii lui Jean Cavaillès” – pentru a-i cinsti memoria), dar și o punte de legătură – aruncată peste ororile războiului – cu Colocviul de la Amersfoort (Gonseth își amintește că la aflarea știrii despre mobilizarea generală proclamată în Franța, Cavaillès a înaintat spre el ridicând brațele: „Mă predau. Dar aceasta nu mai are nici o importanță. Peste câteva luni vom fi murit cu toții”). Fraza lui Cavaillès avea să se transforme, lucrată de Gonseth, într-o afirmație mai transparentă și mai răspicată: metoda științelor nu poate fi decât dialectică.

La Colocviul de la Zürich din 1948 Ph. Devaux a prezentat o reconstrucție istorico-filosofică a tradiției dialectice pentru a-i putea situa pe noii simpatizanți contemporani ai dialecticii: filosofi și savanți care și-au ales ca emblemă termenul de dialectică pentru a da seama de o situație de fapt a cunoașterii și care au făcut din „Dialectica” – revistă internațională de filosofia cunoașterii – organul lor autorizat. Erau evocate sumar sursele platoniciene și aristoteliciene ale acestei tradiții. Se pune astfel în evidență formarea unui dublu curent, cel al discursului logico-metafizic care conduce la enunțarea certitudinilor și cel al dezbaterii dialectice în jurul unor opinii de slabă certitudine. Pe linia acestui din urmă curent urmau a fi definite motivațiile și justificările eventuale ale noii dialectici și a fi degajat în mod obiectiv raportul vechiului cu noul. „Afilosofismul” gonsethian, care într-un fel a subzistat (ca respingere deliberată a obligației de fidelitate doctrinală ori de simplă subordonare față de orice autoritate filosofică, față de orice instanță filosofică deja

constituită și aspirând la titlul de infailibilitate) și în „filosofia deschisă” (pe atunci încă insuficient articulată ca *organon*), se revolta spontan. Gonseth nu putea recunoaște în schița lui Devaux cadrul obligatoriu în care noua întreprindere dialectică avea să fie inserată pentru a putea fi supusă unei aprecieri obiective. I se părea lipsită de actualitate, și deci și de autenticitate, însăși perspectiva în care era sesizat astfel dialecticianul: o perspectivă prea unilateral de filosof. În orice caz nu era perspectiva cercetării în exercițiu și a elaborării metodologice a acestei cercetări. De ce, în dezvoltarea ei istorică, cercetarea ar fi obligată să respecte distincția făcută de Aristotel între certitudinea discursului logico-metafizic și incertitudinea dezbaterii dialectice? Practica efectivă a cercetării s-a îndepărtat de ambii termeni. Și era deja un anacronism evident s-o asimilezi incertitudinii opiniilor angajate într-o dezbatere contradictorie. Altul este climatul ei. În locul vechii dihotomii sigur/nesigur ar fi mai adecvat să utilizăm acum, în legătură cu practica cercetării, termenul de *fiabilitate*, de încredere meritată, pentru a-i marca originalitatea și egala distanțare atât de certitudinea necondiționată (a adevărului și realului „în sine”) cât și de „pura” incertitudine (eventual gradată) a opiniilor. Tocmai în acest spirit introdusese și utilizase Gonseth în mod sistematic (*Matematicile și realitatea*) ideile de idoneitate și concordanță schematică. Pe această notă încheia el, un an mai târziu, *Ce este logica?*: tot ce se poate aștepta de la cunoaștere este „un accord schématique entre un Réel inachevé et un Esprit en devenir” (15, p. 89). Orizontul din care resimțise un acut și tulbure inconfort la ascultarea conferinței lui Devaux avea deci un alt centru de iradiere (și condensare): dialectica pozitivă a cercetării deschise experienței propriului ei exercițiu, sancțiunii eșecului și reușitei, revizuirii și refundării din mers, „în situație”, la antipodul dialecticii pur verbale a unei simple dezbateri de opinii, ca, de altfel, și la antipodul unei dialectici necesitare de tip hegelian, cum am mai spus-o. Ambele repudiate nu doar ca inadecvate efortului lucid de a desprinde o „dialectică pozitivă”, dar și grație unei mai puțin lucide dar irepresibile neîncrederi aproape congenitale în puterea verbului de a se întrupa sau de a ne revela, el singur, „adevărul total”.

Pentru filosofiiile tradiționale și pentru dialecticile asociate lor – de inspirație idealistă sau realistă –, momentul decisiv al problemei cunoașterii e cel al fundamentului imaginat definitiv.

Apare clar aici divorțul între filosofia tradițională și gândirea științifică reală. Aceasta trebuie să se acomodeze cu un normativ mobil care se face și se desface în mutații adoptate în practică aproape inconștient. Achizițiile noi obligă la revizuirea vederilor curente, chiar a adevărurilor cele mai elementare. „Această plasticitate a edificiului mental este însăși condiția permanenței, a eficienței practice. *Pentru ca obiectivitatea să persiste, tocmai normativul a priori trebuie să cedeze.* Dialectica științei nu este nici închisă, nici imuabilă, ci în constantă remaniere“ (6, p. 38). Nu mai este vorba atunci de o organizare conceptuală plecând de la poziții normative imuabile, ci de reorganizări (impuse de experiența cercetării) care urcă până la reinterpretarea „datelor imediate“. De unde și interesul lui Gonseth pentru degajarea unei „dialectici pozitive“ începând chiar cu grupul de discipline care au dat naștere și încorporează sau par a încorpora ideea (idealul) normativului necondiționat: matematicile și logica. El pune în chestiune titlurile gândirii matematice (și logice) de a se desfășura în evident și absolut. „De unde să-ți iei dreptul de a institui ca axiomă a cunoașterii că trebuie să existe un canton rezervat unde gândirea ar ști să fie infailibilă? Și totuși a defini a priori matematicile ca partea exactă a gândirii, sau a reclama un privilegiu de infailibilitate pentru cutare sau cutare formă de „gândire exactă“ înseamnă a pune o atare axiomă. Căci, în acel moment, trebuia tocmai să te întrebi ce este o gândire exactă și ce vrea să zică: infailibil. A pretinde aici că o știi bine, nu înseamnă mai curând a arăta că nu știi îndeajuns de clar despre ce este vorba?“ (6, p. 24).

Privită din unghiul distincției aristotelice, disputa mereu reanimată între știință și filosofie este deopotrivă depășită. Dialectica pozitivă a cercetării științifice nu este, în vederile lui Gonseth, moștenitoarea legitimă a dialecticii opiniilor. Cum ar putea ea altfel impieta – și o face neobosit – asupra domeniului logico-metafizicului? Însăși filosofia a fost și rămâne locul unei contestații suscitată de o anumită dialecticitate pe cale de valorizare. Dar disputa se desfășura într-un câmp filosofic închis, departe de noile surse de informație. „Faptele de experiență“ nu-și puteau dezvolta, în discursul logico-metafizic, întreaga lor semnificație. Cursul disputei era totuși neconținut influențat și modificat sub presiunea progresului cunoașterii care se constituia în afara ei. Disputa intramuros nu era complet autofagă. Ea era în ascuns alimentată, ca printr-o osmoză insesizabilă, de

peripețiile luptei extramuros dusă de cercetarea deschisă experienței. Nu era deci vorba, pentru Gonseth, de a nega că apariția noii dialecticități are și un aspect, un relief filosofic a cărui urmă ar putea fi descoperită de-a lungul întregii istorii a filosofiei. Altceva nu putea el admite: că această chestiune ar ține doar de autoritatea filosofului. Instanța responsabilă de răsturnarea care substituie, în opera colectivă a cunoașterii, idoneitatea judecăților incertitudinii opiniilor nu este o filosofie capabilă să judece asupra lucrului în deplină autonomie. Instanța reală de legitimitate este, încă o dată, aceea care supraveghează cercetarea în exercițiu. Ea se sustrage jurisdicției logico-metafizicului: fundamentul legitimității sale nu este de pură rațiune, ci de fapt (capacitatea de a-și proba și reînnoi fiabilitatea). Era greu de sperat, în consecință, ca noua dialecticitate să poată fi întâlnită pe calea unei analize istorico-filosofice închise asupra-și.

„Dialectica pozitivă“ pe care o avea în vedere Gonseth nu constituie în primul rând și nu se reduce la o reinterpretare și resemnificare *après coup* a unei cunoașteri dobândite și justificate prin mijloace principial a-dialectice. Accentul cădea la el tocmai pe valoarea de intervenție, pe participarea noii dialecticități la constituirea unei cunoașteri de înaltă fiabilitate, dar care nu mai are nevoie să se reclame de la o instanță de legitimitate (o Metafizică, o Logică, o Metodă, o Doctrină prealabilă...) exterioară și absolută, principial sustrasă oricărei deveniri, oricărei răsfrângerii asupra-i, eventual corectoare, a experienței și rezultatului înaintării pe un front sau altul. În acest spirit înțelegea Gonseth să procedeze la o dialectizare a ideilor prealabile aparent înghețate în simplitatea lor aparentă (adevăr, fals, necesar, posibil, universal, existență, nonexistență, realitate, aparență, obiect, subiect...), anume pentru a le conferi valoare de intervenție. Idei pe care atâtea doctrine prealabile naive, necritice le acceptau în aparenta lor simplitate sau pur și simplu le travesteau în jargoane metafizice pretențioase ori le reconstruiau în limbaje (și metalimbaje) formalizate care le lăsau de fapt să subziste intacte (19). Ca și cum prin însăși natura lor ar fi perfect închise, orice atentat la acest privilegiu punând în primejdie soliditatea întregului edificiu al cunoașterii. A le recunoaște caracterul inalienabil uman nu echivalează pentru Gonseth cu a le postula ca principial irevizuibile. În același timp eventualele lor revizuri în orizonturi (de cunoaștere, de realitate

și de intervenție) mai evolute, mai fin și mai exigent structurate nu echivalează cu anularea rolului și funcției lor anterioare, în orizonturi (de cunoaștere, ...) elementare, ba chiar a rolului jucat de aceste idei prealabile în accesul la orizonturi care le pun în chestiune și deci în procesul propriei lor dialectizări.

Și aici ar trebui să cedeze tot „normativul *a priori*”. Și dacă acesta s-ar refugia din logico-metafizicul tradițional în noua dialecticitate precipitat transpusă într-un schematism *ne varietur* în fond tot de inspirație logico-metafizică, o atare dialecticitate trebuie atunci să cedeze. În acest spirit, s-o spunem iarăși, înțelegea Gonseth să procedeze la o dialectizare a însăși ideii de dialectică. Nu dialectica opiniilor este în acest caz vizată, ci dialecticile necesitare.

Nu se lăsa înșelat Gonseth nici de eventualele travestiuri ale „normativului *a priori*” oferite de reconstrucțiile formalizate. Ele nu pot avea o jurisdicție deplină și autonomă asupra „obiectelor” supuse formalizării, mai ales când acestea sunt concepte tematice esențial deschise, virtual infinite și nesaturabile, constituțional „vagi”, „nearitmomorfe” (cum ar zice N. Georgescu-Roegen) de felul ființei, realității, adevărului... „Așa cum orice om trebuie să se străduiască mai întâi să învețe limba și scrisul spre a le putea folosi apoi în mod curent pentru exprimarea gândurilor sale, tot astfel, aici, există numai o singură cale pentru a te elibera din sclavia formulelor: trebuie să ajungi la o astfel de dominație asupra instrumentului... încât, nestingherit de tehnica formală, să poți ataca adevăratele probleme”. Tocmai din această stare de spirit, a cărei descriere o datorăm lui Hermann Weyl, a încercat Gonseth să atace „adevăratele probleme” ale metodologiei și filosofiei cercetării. Matematician și logician versat, el nu se lăsa ușor impresionat, în particular, de pura tehnicitate logică a unor întreprinderi epistemologice de inspirație neopozitivistă, nici de purul verbalism autoasertiv de inspirație neoscolastică: perspective care, oricât ar părea de curios, pot converge asupra unor elemente de „doctrină prealabilă”, de „normativ *a priori*”.

Asociată creșterii fiabilității, „dialectica pozitivă” nu face din cunoașterea în evoluție o cunoaștere în disoluție. De aceea, metodologia deschisă ce avea să se constituie treptat ca un organon *secund* normativ și justificator al dialecticii pozitive nu se putea reduce la simpla enunțare a unui principiu de revizuibilitate. Dar nici acesta nu era formulat astfel încât să conducă la scepticism și relativism: reproș adesea reluat în

criticile aduse idoneismului. În intenția lui Gonseth, acest principiu nu proclama o obligație universală și mai ales necondiționată de revizuire, la care orice enunț, oricare i-ar fi forma și sensul, ar trebui să se supună cândva. Nu putea fi vorba, în perspectiva „dialecticii pozitive“, decât de un drept la revizuire în condițiile în care aceasta era justificată, dacă nu chiar impusă de progresul și de experiența unei cunoașteri în evoluție. Pentru cei mai mulți principiuul echivala cu o formulare de felul: orice enunț de cunoaștere este revizuiabil; orice judecată va fi inexorabil revizuită; nici un enunț nu poate fi de necontestat... Toate aceste formulări se expun ușor criticii și condamnării. Fiecare se instituie în același timp ca regulă și ca excepție, ca regulă absolută și ca excepție privilegiată. Paradoxul este evident. Și alte formulări mai prudente se izbeau de aceeași neînțelegere. Dacă s-ar spune: „un enunț de cunoaștere oarecare este, în principiu, revizuiabil“, disputa ar putea fi reluată în legătură cu adjectivul *oarecare* și expresia *în principiu*. Adversarul s-ar strădui atunci să producă cel puțin un enunț a cărui validitate n-ar putea fi niciodată recuzată, ca și cum, prin acel singur enunț, principiuul de revizuiabilitate putea fi el însuși denunțat ca fals. Nu se făcea nici o distincție între expresia curentă *en principe* și formula riguroasă *par principe*, adică în calitate de principiu enunțat în mod necondiționat. Se nesocotea astfel faptul esențial că în climatul metodei empirico-teoretice a cercetării ideea de principiu suferise o dialectizare care o îndepărtase ireversibil de concepția metafizică a unui principiu prim. Cu puține excepții, participanții la Colocviul de la Zürich din 1948 nu realizaseră, pentru propriul lor mod de gândire, o asemenea dialectizare a principiuului de revizuiabilitate, pentru că nu conferiseră experienței științifice integrale o valoare de mărturie cel puțin egală cu aceea care părea mereu așteptată de la desfășurarea unui discurs riguros (logico-metafizic). Or, această așteptare, care limita dintr-o dată sensul și valoarea principiuului respins, rămânea în marginea istoriei și practicii actuale a cunoașterii științifice, și chiar a istoriei logicii în dezvoltările ei cele mai recente.

Observăm, așadar, că idoneismul trebuia să lupte și să se apere pe mai multe fronturi pentru a-și afirma și pune în valoare opțiunile inițial „afilosofice“: cu partizanii tradițiilor necesitare (ai logico-metafizicului) care încercau să confere o poziție privilegiată, de fundament absolut, unei discipline sau metode

(logico-metafizice, logico-matematice, logico-fenomenologice...) principial anterioare, auto- și autoafundatoare, și vedeau în idoneism un factor de subminare a solidității întregii cunoașteri, a solidității oricărei întreprinderi umane serioase; dar și cu susținătorii unui scepticism și relativism generalizate, care solicitau unilateral faptele de relativitate și puteau să reproșeze idoneismului că nu trage toate consecințele din premisele recunoscute și din opțiunile asumate... Scăpau, și unora și celorlalți, tocmai originalitatea „dialecticii pozitive“, vigoarea inconfundabilă în ordinea valorilor de fiabilitate crescândă a acelei instanțe colective de legitimitate pe care o constituie procesual și o nutrește cercetarea în exercițiu. Pe această instanță pariază idoneismul.

După angajarea și punerea la probă a metodologiei deschise în câmpul a două teme științifice și filosofice fundamentale (spațiul și timpul) și după articularea ei ca *organon* al cercetării și cunoașterii eficace, deschise la experiență, Gonseth și-a îndreptat explicit și sistematic reflecția asupra particularităților epistemologice și metodologice ale științelor umane. Intenția lui majoră era aceea de a depăși prestigioasa și redutabila dihotomie: științe ale naturii/științe ale spiritului pe calea unei îmbogățiri, readaptări și extinderi a metodologiei deschise deja elaborată. Studiul colorimetriei îl deschidea universului structurilor subiectivității și îi servea totodată ca model în cercetarea acestuia. *Homo phenomenologicus* (inclus în antologie) – textul unei conferințe la colocviul Academiei internaționale de filosofia științelor (septembrie 1963) – va constitui un fel de preambul la abordarea, sub unghi fenomenologic, a unor subiecte care i-au reținut cu osebire atenția în anii maturității târzii (simbol și limbaj; morală și știință; morală, referențial și ideologie; credință și metodă...). Dar acest unghi nu este cu totul absent în lucrările anterioare. Într-o discuție cu Z. Kurim (publicată în *Giornale di Metafisica*, Torino, 1973) Gonseth declara că abia după împlinirea vârstei de 70 de ani s-a simțit îndeajuns de sigur pe el pentru a se angaja în domeniul științelor umane. „Este adevărat că o făcusem deja, sub anumite laturi, în *Geometria și problema spațiului*; abordasem problema structurii subiective, a structurii noastre subiective relativă la spațiu. Aceasta ținea în sens propriu de fenomenologie. O făcusem cu mijloacele analitice pe care le

aveam pe atunci la dispoziție, în special cu metode cibernetice“ (cf. 23, p. 12, notă). O făcuse, am adăuga, încă din *Fundamentele matematicilor*, oarecum involuntar, incitat și călăuzit de lumina aceluia excepțional simț al omenescului pe care l-am mai semnalat. O lectură răsturnată (la care invită, cum spuneam, însăși perspectiva din *Itinéraire*) a scrierilor lui Gonseth, chiar și numai a celor care se succed în această antologie după o ordine cronologică, ne-ar putea oferi elementele unei reconstrucții privind prezența, la început timidă și latentă, apoi afirmarea progresivă și progresiv elaborată a interesului pentru structurile subiectivității. Ne-ar putea oferi, în particular, elementele necesare pentru a măsura distanța care separă fenomenologia gonsethiană de cea husserliană. În același timp ar putea da temei afirmației că nu există *doi* Gonseth – cel al științelor zise exacte și cel al științelor umane –, ci o gândire atașată mai întâi matematicii, logicii și științelor naturii, dezvoltată apoi în psihologie, colorimetrie și morală. Dimensiunea fenomenologică a abordării ni s-ar învedera atunci și ca un important factor de unitate (vezi 23, p. 15–40).

Introducerea la *Idei directoare...* vrea să prevină cititorul asupra climatului intelectual auster în care trebuie primită fenomenologia. Fenomenologia pură este prezentată drept știința fundamentală a filosofiei, o știință esențial nouă, radical străină gândirii naturale. Husserl ține să o delimiteze ferm de psihologie, în pofida înrudirii problemelor. Psihologia este o știință născută din experiență, adică: 1) se referă la fapte, (*Tatsachen*), la *matters of fact* în sensul lui Hume și 2) atinge realități naturale. Dimpotrivă, fenomenologia pură sau transcendențială este o știință a esențelor (știință eidetică), vizează cunoștințe de esență. Prin reducția eidetică se poate trece de la fenomenul psihologic la esența pură sau, din punctul de vedere al gândirii care susține judecata, de la generalitatea empirică la cea de esență. Pentru a o primi în puritatea ei trebuie să abandonăm atitudinile naturale legate de experiența și gândirea noastră. Fără o schimbare radicală de atitudine, prerogativele originare ale cunoașterii esențelor nu pot fi apărate împotriva naturalismului.

Cu totul altul este climatul de gândire în care face loc Gonseth dimensiunii fenomenologice asociind perspectivele cognitive și cele conștiențiale. O asemenea asociere este deja schițată în *Fundamentele matematicilor*, cum ne-o dovedesc mai ales paginile consacrate intuiției și raporturilor ei cu aspectele

experimentale și teoretice ale cunoașterii științifice. *Matematicile și realitatea* atestă o mai largă deschidere la dimensiunea fenomenologică (structura subiectivă a omului natural relativă la spațiu și culoare...) și o delimitare explicită în raport cu fenomenologia lui Husserl sau de sorginte husserliană: nu o delimitare pur doctrinală, căci Gonseth nu venea cu o filosofie proprie gata constituită, ci o delimitare inspirată și circumscrisă de opțiunile sale... „afilosofice“, ceea ce îl îndepărta de la bun început de intransigența și radicalitatea „științei eidetice“ pe care crezuse gânditorul german a o fi întrezărit și apoi edificat în deplina ei autonomie. Acceptăm – citim în *Matematicile și realitatea* – tot ceea ce în fenomenologie răspunde ideii unei științe naturale a adevărilor elementare practic asigurate. Dar acest prim capitol al științei nu poate fi constituit ca doctrină autonomă, ci trebuie să fie *deschis* în același timp științelor exacte și psihologice. Schema, unul din conceptele centrale ale idoneismului, servește și ca mediator între realitatea schematizată și structura schemelor mentale al căror model este. O schemă geometrică elementară își găsește realizarea în lumea fizică, dar este încorporată și „realităților psihologice“, astfel ca și acestea să poată fi sesizate ca o realizare a acelei scheme. „Am efectuat o anumită proiecție a geometricului asupra psihologicului; am căutat să regăsim în lumea mentală desenul schemei noastre; *prin intermediul acesteia am pus în paralelă, în cele din urmă, mentalul și fenomenalul*“ (42, p. 296, *subl. în text*). Iată deci schițată, încă din 1936, ceea ce în lucrările târzii se va împlini ca o sistematică „punere în paralelă“ a fenomenalului și fenomenologicului.

Ceva mai târziu, în *Philosophie mathématique* (1939), Gonseth afirmă deschis că fenomenologia sa nu este husserliană în sensul că are un caracter dialectic. El admite existența unui *a priori* normativ în dialectica senzației și a conduitelor elementare, în timp ce experiența sistematică tinde să favorizeze accesul la cunoașterea *a posteriori*. Nu există totuși ruptură, nici opoziție strictă între normativ și experimental. „Arbitrajul între normativ și experimental este în devenire atât în conștiințele individuale cât și în conștiința colectivă de-a lungul istoriei“ (6, p. 15). Se indică aici, în trecere, că exemplul cel mai izbitor și cel mai complet de matematizare a unei alte forme intuitive decât cea a spațiului este oferit de *teoria matematică a culorii*. Această temă de interes major va fi larg prospectată în *Homo*

phenomenologicus (studiu publicat în 1965). În toate aceste texte – *Geometria și problema spațiului* întărește remarca – schițele fenomenelor de conștiință nu sunt date pentru ele însele, ci în legătură cu activitatea cognitivă fie a subiectului epistemic în formare, fie a adultului normal oarecare, fie, mai ales, a savantului angajat în cercetare. Purismului eidetic al fenomenologiei husserliene îi ia locul ceea ce în *Problema timpului* va teoretiza sub numele de experiență mixtă sau încrucișată (*croisée*). Astfel, intuiția care concură la geneza și dezvoltarea geometriei elementare nu-i pare principial inaccesibilă unei observații obiective. Ea se instalează în noi în strânsă legătură cu întreaga noastră ființă psihofiziologică și prezintă analogii cu facultățile pe care ni le revelează conduita altor ființe vii. În studiul ei Gonseth recurge, concertat, la informații ce provin din mai multe perspective de cercetare psihogenetică, pedagogică, psiho-fiziologică și istorică, în a căror țesătură inserează metodele cibernetice (vezi *Geometria și problema spațiului*).

După adoptarea sistematică a vocabularului „dialecticii pozitive” întâlnim în scrierile lui Gonseth din a doua jumătate a deceniului cinci opoziția paradigmatică dialectic/eidetic în care gândirea husserliană este implicit pusă în chestiune, pentru ca studiul *Problema metodei în psihologie* (1949) să prilejuiască o delimitare principială de fenomenologia lui Husserl: de climatul ei teoretic și metodologic, de ideile ei inspiratoare, nu de literatura sau cutărilor texte precise (cum ar face-o un filosof de școală!). Acest studiu este important și pentru că anunță cu claritate proiectul de unificare pe noi baze epistemologice a domeniului științelor naturii cu cel al disciplinelor umane. Îl putem considera, de aceea, ca un fel de manifest din care se va inspira în elaborarea unei *fenomenologii deschise*. Ideea de știință, admite Gonseth, aparține nu numai științei dar și oricărei filosofii cât de cât complete. Nu trebuie să reproșăm fenomenologiei că s-ar fi aventurat prea departe măsurându-se cu această idee. Insuccesul ei dovedește însă o slăbiciune a întregii teorii: nu o slăbiciune exterioară, ci una inerentă și poate esențială. Nu este de acceptat o teorie a științei care nu integrează, în mod legitim, faptul progresului real al cunoașterii științifice. Știința reală nu se prezintă ca un edificiu înălțat pe baze definitive; o putem compara mai degrabă cu un organism în stare de evoluție (de dialectizare) până la nivelul principiilor sale.

Se poate face o teorie eidetică a științei, dar ea își ratează scopul. Dobândirea cunoașterii științifice actuale nu este o activitate eidetică ci un proces dialectic.

Ca să-și poată justifica opțiunea pentru fenomenologia pură contrapusă astfel psihologiei empirice, ar trebui ca Husserl să aibă rațiuni serioase de a socoti că problema pusă de fenomenele de *conștiință* poate fi tratată înaintea problemei puse de accesul la *cunoaștere*. Gonseth nu se îndoiește că cele două probleme sunt indisolubil legate. Ceea ce refuză el este afirmația de prioritate a uneia asupra celeilalte, ale cărei consecințe i se par arbitrare. A acorda întâietate aspectului conștiential în scopul de a oferi un fundament judicios teoriei cunoașterii înseamnă a postula într-un fel caracterul atemporal al conștiinței umane care judecă. „Într-o filosofie a conștiinței, ultimul judecător nu poate fi decât conștiința însăși. Conștiința este astfel propriul ei judecător fără a poseda pentru aceasta ultimele criterii ale judecăților sale, fără a fi sigură că va dispune vreodată de ele, ba chiar fără a fi sigură că există un ultim orizont unde s-ar putea realiza aceste criterii ultime: într-un cuvânt, conștiința este ea însăși în situație dialectică“ (24, p. 327).

Chestiunea decisivă în numele căreia își permite Gonseth să intervină în polemica dintre filosofii de obediență husserliană și teoreticienii psihologiei empirice rezidă în ideea pe care ne-o putem face despre metodologia cercetării. În această privință și unii și alții se pot înșela formulând teze străine de practica cercetării în exercițiu. Pe de altă parte, aceasta din urmă poate să progreseze și să-și manifeste eficacitatea fără să se refere la o metodă explicitată și precizată. Rezultă că metoda cercetării științifice este ea însăși o problemă: problema de a distinge ce anume, în practica cercetărilor, asigură soliditatea edificiului și garantează eficacitatea rezultatelor. Cui aparține ea, savantului sau filosofului? Deși o consideră o problemă autentică și chiar tradițional filosofică, Gonseth nu crede că filosoful singur are autoritatea să tranșeze și că ar putea-o face fără nici o raportare la experiența savantului. Or, tocmai aceasta ar trebui să fie pretenția oricărei filosofii a conștiinței care vrea să fundeze adevărul și inteligibilul în *conștiential*. Pretenție arbitrară. Reducția eidetică propusă de Husserl nu suscită nici o aprobare din partea lui Gonseth. Filosoficul și științificul, conștientialul și cognitivul sunt interdependente. Nici savantul pozitivist care apără teza purei obiectivități dar nici filosoful autoritar care se

închide într-un pretins ideal de autonomie nu au calificarea de a tranșa problema metodei. Din punctul de vedere cel mai strict, izolarea științei de filosofie este lipsită de legitimitate științifică; la fel, separarea filosofiei de știință este lipsită de legitimitate filosofică. Perspectivele pe care le propune filosofia dialectică sau idoneistă fac posibilă o cooperare a filosofului și savantului pe calea degajării unei metode a gândirii eficace.

În particular, ideea a ceea ce s-ar putea numi *conștiință pur filosofică* nu este compatibilă cu ansamblul cunoștințelor privind ființa noastră psihică. Știm acum care este complexitatea raporturilor persoanei cu conștiința și cu inconștientul și chiar cu funcțiile reglatoare ale fiziologicului. Nu toate aceste cunoștințe sunt la fel de asigurate. Totuși nu le putem respinge în bloc. Una din lecțiile cele mai izbitoare și mai incomode cu care vrând-nevrând trebuie să ne acomodăm se rezumă în aceste câteva cuvinte: „l'être (l'homme) n'est pas tout entier dans la conscience“ (24, p. 331). Husserl prezenta psihologia, infirmă în raport cu posibilitățile oferite de fenomenologia pură, drept o știință care se referă la *fapte* și atinge *realități naturale*. Mai avertizat, Gonseth consideră că pentru a face din psihologie (sau antropologie) o disciplină coerentă și asigurată trebuie să dispunem de fapte – observabile și controlabile –, și de o metodă. Dar adaugă imediat: faptele nu vorbesc prin ele însele, metoda nu se impune de la sine. Faptele științifice nu sunt absolut independente de metodă. Pretutindeni strategiile de fundament ale filosofiilor necesitare cedează în fața strategiei de angajare a metodologiei dialectice. Cum putem ști că metoda aleasă este justă? Nu avem alt criteriu decât acela al adecvării la ansamblul cunoștințelor actuale și al eficacității care se verifică în experiență.

Câtă distanță își ia totuși Gonseth nu doar în raport cu fenomenologia pură dar și cu o psihologie pozitivist-naturalistă rezultă și din modul în care apreciază el, în acest studiu-manifest, principalele două curente care își dispută problema autenticității metodologice în psihologie: tendința biologică aliată cu cercetarea freudiană și tendința filosofică marcată de vederile existențialiste. Fără a se încredința exclusiv gândirii științifice, metodologia dialectică ne incită să susținem anumite revendicări la care tendința biologică pare a rămâne prea strict închisă. Este vorba, în primul rând, de ceea ce Gonseth numește „revendicarea existențială fundamentală“; pentru ca natura și

valoarea existenței umane să găsească o justă explicitare, trebuie ca aceasta să comporte „un principiu al deschiderii existențiale potrivit căruia valoarea unei existențe nu poate fi epuizată printr-o explicație determinată” (24, p. 334). Revendicarea existențială ne atrage atenția asupra faptului că sensul profund al existenței nu poate fi sesizat printr-o explicație verbală sau printr-o concepție pretins definitivă. Sunt respinse astfel, în același timp: a) orice psihologie biologică elaborată pe tonul unui pozitivism dogmatic – reducerea ideii de psihism uman la ceea ce este accesibil în mod pozitiv, ca și cum realitatea umană ar putea fi îngrădită în norme strict științifice care să-i delimiteze dinainte facultățile creatoare; b) orice psihologie filosofică situată într-o perspectivă eidetică, de parcă gânditorul ar putea să se pronunțe în mod definitiv asupra a ceea ce constituie esența condiției umane dinlăuntrul unui sistem de gândire redus la forme conceptuale încheiate.

Deschiderea ulterioară a lui Gonseth – încă mai lucidă și mai aplicată – la problematica ontic-existențială și metodologică a științelor umane, a moralei și credinței, cum ne-o arată și ultimele texte din antologia de față, va purta sigiliul acestei duble critici (a neopozitivismului ca naturalism biologizant și a filosofiilor necesitare, eidetice) și, sub raport constructiv, semnul efortului de adâncire, extindere și readaptare a metodologiei și filosofiei idoneiste. Acestea din urmă nu sunt pur și simplu un pozitivism științific lărgit și rafinat, pe care unii l-au putut saluta, alții respinge. În cadrul unor colocvii reunind savanți, filosofi și teologi de cele mai diverse formații și orientări, Gonseth era invitat cu titlul de filosof al științelor – etichetă resimțită a nu acoperi ceea ce gânditorul se străduia să fie și să reprezinte. În primul rând, readucând mereu în atenția partenerilor de discuție pluralitatea sistemelor și discursurilor filosofice, el pune la îndoială legitimitatea concepției după care ar exista o filosofie autorizată să spună, din orizontul unui adevăr necondiționat, ce este sau ce poate să fie știința. Gonseth nu recunoștea nici existența unei filosofii științifice cu rădăcini înfipte exclusiv în teritoriul științelor. El nu crede în validitatea privilegiată a unei cercetări filosofice care s-ar mulțumi să aplice consemne metodologice conforme unei metode preexistente a cercetării științifice. Ne-am înșela, de altfel, dacă ne-am închipui că poate fi durabil trasată o linie despărțitoare între științific și extraștiințific. Pe de altă parte, există deopotrivă o pluralitate de filosofii științifice, potrivit ideii pe care ele și-o fac despre știință.

Dar... „nu există nici una în numele căreia să mă pot sincer angaja“ (23, p. 154).

Gonseth făcea această mărturisire în 1972, într-un text apărut postum – elaborat pentru Colocviul de la Bruxelles al Academiei internaționale de filosofia științelor. Trecuse așadar de 80 de ani și tonul „afilosofismului“ inițial încă nu se stinsese. Tonul unui climat de gândire pozitivistă? Nici vorbă, dacă înțelegem această calificare în contextul unor denotații și conotații doctrinale bine caracterizate. Ireversibil marcat de perioada de criză din primele decenii, care a coincis cu timpul formației sale științifice și al primelor încercări de cercetare, Gonseth a înțeles de timpuriu că o cunoaștere în stare de evoluție și progres, cu crizele ei de creștere și cu mutațiile care o însoțesc în mod natural, reînnoiește condițiile în care trebuie tratate teme socotite altădată pur filosofice sau pur științifice. Nu putea împărtăși, cu poetul (Baudelaire), repulsia pentru... mișcarea care tulbură liniile. Dimpotrivă, această mișcare aducea la suprafață *faptul de experiență* că între știință și filosofie există un dialog continuu, în pofida chiar a ceea ce pot crede și teoretiza savanți și filosofi „izolaționiști“ (atașați, iarăși cu vorbele poetului, ordinei și frumuseții, luxului, calmului și voluptății...) Un dialog care nu este de instaurat în mod artificial sau de inventat în arbitrar, căci este nutrit în permanență și orientat de practica și critica cercetării. Ideea unei simbioze între cercetarea științifică și cercetarea filosofică, întâmpinată altădată mai mult cu rezerve și uneori cu ironie decât cu aprobare, conducea la zădărnicierea oricărei încercări de a defini în prealabil, o dată pentru totdeauna, „faptul științific“ și „faptul filosofic“, și, complementar, la relativizarea distincției însăși. Iată deci reversul pozitiv al „afilosofismului“, învederat cu deosebită pregnanță participanților la primele discuții de la Zürich (1938). Privind mai de aproape anti- sau afilosofismul matematicienilor, se observă – spunea Gonseth – că filosofia pe care ei o disprețuiesc este filosofia celorlalți. Pentru uzul lor personal și ei întrețin anumite vederi mai mult sau mai puțin clare și coerente relative la natura entităților matematice, a raționamentului, a demonstrației, la raporturile matematicii cu alte discipline. Vederi eterogen și poate inconștient informate, care depășesc cercetările de tip matematico-deductiv. Vederi în care se insinuează, din aproape în aproape, o întreagă filosofie dacă nu rudimente, reunite eclectic, de filosofii disparate. Important, pentru Gonseth, era ca ele să fie lucid explicitate și organizate într-o „doctrină prealabilă“ care să nu ne situeze în afara practicii eficace actuale

a matematicianului (26, p. 14 și urm.). În această perspectivă, practica și critica, tehnica și metoda, știința și filosofia i se impuneau deja ca indisociabile. Indigentă și insuficientă chiar pentru matematicianul de profesie îi apărea atitudinea acestuia de a expedia filosofilor problemele controversate privind fundamentul și metoda disciplinei sale pentru ca el să se retranșeze în spațiul securizat al domeniilor „autorizate“. Era – și a rămas – insuportabil pentru Gonseth acest refuz al angajării matematicianului (a savantului în general) în toată experiența matematică (științifică), la adăpostul unei perimate și factice delimitări – pe care practica cercetării o tulbură neîncetat – între științific și filosofic. La fel de indigentă și anacronică chiar pentru „filosoful de profesie“ este atitudinea acestuia de a întoarce spatele științei sub cuvânt că cercetarea științifică este nesigură, instabilă, nu ne oferă decât aspecte provizorii și precare ale realului; că se înfundă pe tot frontul ei de pătrundere într-un mister mereu renăscând; că odată cu progresul cunoașterii științifice, fundamentul ei devine tot mai obscur; că filosoful nu poate găsi, pe această cale, liniile care trebuie să ducă la pozițiile sale definitive; că în realizarea sarcinii ei presante – promovarea a ceea ce este în om omenescul autentic – filosofia nu se simte obligată să urmeze drumuri croite din preocupări în care nu recunoaște intențiile ei profunde. De ce nu ar fi liberă și capabilă să traseze și să urmeze căi proprii, de ce nu i-ar ajunge propria ei lumină și ar trebui să apeleze la una străină? Modul în care evaluează Gonseth imperativele majore ale epocii noastre de cultură și civilizație, însăși experiența sa dublu angajată, îl fac să descifreze și în această poziție „izolaționistă“ simptome ale unei periculoase schizofrenii spirituale. Ea corespunde, pe un plan mai restrâns, unei viziuni preconcepute și prematur închise asupra a ceea ce înseamnă *omenesc*. De parcă omenescul ar fi în om ca o virtualitate *ne varietur* pe care am putea-o actualiza prin intermediul unui discurs sieși suficient și exclusiv. În fapt toate aspectele existenței noastre, a celor care ne-au precedat și a celor care vor veni după noi, toate formele experienței contribuie la emergența a ceea ce va putea fi cunoscut și recunoscut drept „omenescul în om“. Dacă discursul filosofic ar trebui, hrănindu-se oarecum din el însuși (autofagie!), să poată sesiza și întruchipa întreg omenescul în ființa sau în devenirea lui esențială, ne-am vedea siliți să admitem existența unei activități pur și suveran discursive, purtând sau instituind în și prin sine propria sa instanță de legitimitate și în fața căreia orice altă activitate ar trebui să se incline, inclusiv activitatea de cercetare.

Or, tocmai experiența cunoașterii științifice, angajată cum este într-un ansamblu coordonat de orizonturi, ne revelează limitele discursivității. Nici o cercetare efectivă nu este reductibilă la aspectul ei discursiv, la sesizarea enunțiativă a orizontului ei de realitate și nu poate fi complet proiectată sau resorbită în acest aspect. De ce ar face excepție de la această regulă celelalte forme ale experienței noastre? Orice discurs care pretinde a-și fi siesi suficient și refuză să se reînnoiască în contact cu o experiență care nu se epuizează în aspectul ei discursiv își pierde cu timpul capacitatea de a rămâne adecvat noilor situații. I-o dovedise convingător lui Gonseth, în cadrul întâlnirilor de la Roma, discursul neoscolasticilor (în ciuda prefixului *neo!*). Filosoful are și el de primit și de pus în valoare această lecție. Dacă vrea să cunoască omul, el trebuie să se cunoască pe sine (și să cunoască în el omul) și ca ființă cunoscătoare. De unde și-ar lua dreptul de a considera că poate ajunge la această cunoaștere fără a se angaja el însuși, cu toată sinceritatea, în experiența cunoașterii? Dacă o refuză, experiența se va face fără el și împotriva lui. Filosoful nu poate fi ceea ce înțelege să fie în lipsa efortului dificil de a face să re trăiască în el experiența savantului și de a o integra cât mai autentic posibil în propria lui perspectivă lămuritoare având cuprinderi și adâncimi de care se simte capabil. Că știința nu oferă o cunoaștere absolut sigură a realului? Faptul este valabil nu doar pentru savant dar și pentru filosof ca ființă cunoscătoare. Și cât poate fi el de revelator pentru condiția umană!

Este – mai trebuie spus? – ceva profund filosofic și liberator în gestul acestui „afilosof” de a smulge de pe chipul Filosofului masca teribilă a Absolutului și Perfecțiunii pentru a-i dezvălui un statut (și o statură) de mai modestă dar și mai exigentă umanitate.

3. Experiența și lecția dialogului decepcionat

Dialogul – mărturisește Gonseth în *Itinéraire* – a exercitat întotdeauna asupra lui o atracție căreia i-a fost greu să-i reziste. Pentru ca discuția să-și aibă sensul și rostul deplin, trebuie să se plece de la poziții mai mult sau mai puțin antagoniste. Începe atunci o confruntare care numai în aparență este lupta unuia împotriva celuilalt. Adevărata ei semnificație constă în a fi lupta

unuia pentru celălalt, destinată, cum trebuie să fie, pregătirii unui adevăr care îi va depăși pe amândoi: luptă care trece în mijloc al unei dure ascensiuni în comun. O gândire care acceptă legea dialogului, acceptă, prin aceasta, eventualitatea propriei sale revizuirii. Gonseth a întreținut mereu speranța în posibilitatea unei experiențe dialogale duse până la capăt într-o intenție comună. Speranță persistentă, speranță activă, speranță persistent și activ dezmințită de experiențe niciodată duse până la capăt, desfășurate în împrejurări niciodată îndeajuns de favorabile.

Primele decepții memorabile, care l-au marcat profund fără să-l și descurajeze, sunt legate de primele lui contacte cu Cercul de la Viena și cu Mișcarea pentru unitatea științei. Ele au avut loc la Paris, în 1935, în cadrul Congresului internațional pentru unitatea științei, desfășurat sub numele de Congres Rougier. Întâlnirea – își amintește filosoful cu o înțeleaptă amărăciune – a fost de o duritate extremă. Expunerea sa „*La logique en tant que physique de l'objet quelconque*“, care se încheia cu critici deschise la adresa vederilor Cercului de la Viena, a declanșat o reacție pasionată. Vreo 15 membri sau simpatizanți ai Cercului (primul a fost logicianul italian Padoa) s-au perindat la tribună pentru a-i respinge tezele. Gonseth nu a lăsat fără răspuns nici o critică – ceea ce i-a și creat reputația, pe care o crede nemeritată, de interlocutor implacabil. El se simțea în stare de legitimă apărare în fața *fenomenului de respingere* din partea unui mediu în care crezuse a fi potrivit și posibil să-și înscrie intervenția.

S-au manifestat, e drept, și câteva simpatii, unele cu urmări fericite. Astfel, Federigo Enriques, autorul unor lucrări care nu au avut la vremea lor ecoul meritat (*Problemi della Scienza* – 1905, apărute în franceză în două volume: *Problemele științei și ale logicii*, 1909, și *Conceptele fundamentale ale științei*, 1913; *Evoluția logicii*, 1926; *Semnificația istoriei gândirii științifice*, 1934...) , prezent la congres, i-a propus să scrie un volum pe aceeași temă cu promisiunea de a-l publica în colecția pe care o conducea la Hermann. Șase luni mai târziu i s-a înmănat manuscrisul. Așa s-a născut lucrarea *Qu'est-ce-que la logique?* apărută în 1937. Versiunea prezentată la Congresul Rougier fusese precedată și pregătită de două articole: *La vérité mathématique et la réalité* (Actes de la Société Helvétique des sciences naturelles, 1932) și *La réalité et la vérité mathématique* (Scientia, Milano, 1934), în care nu numai logica, dar însăși ideea

de adevăr era „pusă în situație“, dialectizată. Acest din urmă proiect a putut fi reluat și aprofundat mult mai târziu, în cadrul conceptual legat de elaborarea ideii de referențial.

Diferendul cu Cercul de la Viena se datora unei opoziții principiale, de caracter filosofic, între două moduri de a concepe o teorie a cunoașterii în genere, a celei științifice în speță. Gonseth credea sincer la început că o să-și poată găsi locul într-o întreprindere comună. Nu era vorba de a desprinde, întorcând spatele metafizicii, o concepție justă pe cât posibil a cercetării și cunoașterii științifice? Modul în care empirismul logic împărțea rolurile între observație și formularea enunțurilor de observație, pe de o parte, și elaborarea sintetică a acestora, pe de altă parte, nu echivala cu o anumită teorie a inducției? Și această teorie nu fixa procedura după care trebuia căutată și realizată adecvarea între ceea ce este observat și ceea ce este enunțat? Nu se urmărea astfel elaborarea unui model a ceea ce poate fi, în forma și în fondul ei, o cunoaștere științifică? Tot atâtea probleme pe care și Gonseth le socotea centrale și asupra cărora credea a fi dobândit dreptul de a se face ascultat.

În perspectiva unei discuții anticipată ca posibilă, idoneistul considera ca de la sine înțeleasă, potrivit opțiunilor sale implicite, ideea că obiectele discuției nu puteau fi decât obiecte de cercetare – în sensul tare și problematic în același timp pe care situațiile de criză îl conferiseră noțiunii de cercetare. El mai presupunea că acceptarea ideii-cadru de cercetare atrage oarecum automat după sine asumarea prealabilă a unui ansamblu de exigențe metodologice, între care exigența dominantă de a însoți ipotezele avansate cu indicarea garanțiilor lor de justete și autenticitate.

În locul *deschiderii unui dialog* care să permită fiecărui participant să-și prezinte ipotezele și contextele punerii lor la probă, s-a produs un fenomen de respingere neobișnuit de violentă. Nu pentru prima dată se afla Gonseth în prezența unui grup constituit în *forum de discuție*. Dar până la Congresul Rougier nu resimțise niciodată, în realitatea ei dură, puterea de șoc a unei opinii colective consolidată de anumite opțiuni comune.

Experiența se va repeta, cum o să vedem. Și mereu l-a intrigat și surprins „inertiala ireductibilitate“ a opțiunilor colective în fața celor individuale (asumate personal într-un orizont de subiectivitate resimțită ca autentică, liberă și

responsabilă). El nu prevăzuse că schimbul de idei are legi care diferă de cele ale unui forum ideal de discuție, mai ales în cazurile în care unii dintre parteneri se prezintă, mai mult sau mai puțin strict solidari, sub stindardul unei doctrine de grup. Își imagina, dimpotrivă, cu un optimism candid, că un colocviu în care sunt reunite spirite atât de diferite întrunește în mod fericit condițiile unui dialog fructuos. Va înțelege clar, mai târziu, că un dialog nu se poate desfășura ca fazele contrastate și concertate ale unei cercetări în comun dacă participanții nu reușesc, progresiv, să-și creeze și să se supună constrângerilor unei *instanțe comune de legitimitate*. Numai sinceritatea opiniilor nu este suficientă pentru ca dialogul să nu degenereze într-o serie de înfruntări sterile. Dar problema instanței legitime – transpunere și aplicație a problemei metodei juste, idonee, convenabilă într-o situație dată și deschisă reînnoirii dacă reînnoirea însăși a situației o cere – nu poate fi tratată în și pentru sine, independent de eșecurile și reușitele cercetării în exercițiu. Eșecurile în ordinea instituirii și a consimțirii unei atari instanțe comune pot avea și efecte pozitive. Ele nu trebuie neapărat să curme orice speranță. În ce-l privește, Gonseth nu a renunțat niciodată la ideea, la idealul regulativ al unui autentic *forum* de discuție (pe care l-a și „codificat“ sub forma unei „legi a dialogului“). Cu această stare de spirit avea să repete anii următori (1936, Copenhaga și 1937, Paris) experiența participării la congresele Mișcării pentru unitatea științei. În aceeași intenție va organiza el însuși seria colocviilor de la Zürich. (Primele *Entretiens*, consacrate metodei și fundamentelor matematicii, au avut loc în decembrie 1938, sub auspiciile Institutului de cooperare intelectuală; războiul va pune capăt activității acestui institut; convins că amintirea și rezultatele colocviului meritau păstrate, Gonseth i-a publicat textele în 1941, după o revizie severă la care s-a asociat și Paul Bernays).

În al doilea „episod“ al *Itinerarului*, dezbaterea de la Congresul Rougier care se scufundase în violența disputei va fi evocată tot din perspectiva idealului regulativ de care vorbeam. Este, de altfel, poate util să atragem atenția asupra faptului că modul în care Gonseth „reconstruiește“ empirismul logic cu membrii căruia s-a confruntat este informat de propriul său referențial logic, metodologic și filosofic – și încă nu doar de cel explicitat sau măcar vădit activ în anii contactelor efective, ci de

referențialul din anii maturității târzii, când își redacta retrospectiva.

Gonseth nu găsea criticabilă, prin ea însăși, voința de a reduce activitatea experimentală la acte elementare care să poată prilejui enunțuri de observație. Nu se putea însă trece peste împrejurarea că situațiile observaționale ad-hoc nu se oferă de la sine. Trebuie să fie imaginate, pregătite și elaborate. Actul elaborării nu poate fi izolat, nu-și conține pe deplin motivația, semnificația, mijloacele de execuție. Aceeași rezervă privește fabricarea, punerea la punct și utilizarea instrumentelor care permit „lecturile” trecute apoi în enunțuri de observație. De regulă observația cât de cât precisă a unui fenomen nu poate fi concepută nici executată decât în strânsă legătură cu o reprezentare prealabilă a fenomenului respectiv. Pe măsură ce observația trebuie să fie mai precisă – și enunțul de observație mai exact –, reprezentarea prealabilă trebuie să se apropie de o situație teoretică ea însăși enunțabilă în termeni de o anumită precizie. Rezultă că informația culeasă printr-o observație elementară nu poate fi adecvat încorporată într-un enunț de observație, dacă ne imaginăm că acesta i-ar putea fi, el singur, vectorul. Critici de o asemenea generalitate și simplitate erau deja banale pe vremea aceea. Ele fuseseră formulate, de exemplu, în lucrările lui F. Enriques. Ceea ce îl izbea pe Gonseth era decizia empirismului logic de a nu ține seama de ele în „reconstrucția logică” a actului de observație și a justeii sale expresii. Decizia echivala cu o opțiune gratuită, al cărei caracter arbitrar nu putea fi anulat numai pentru că se prezenta ca o opțiune de grup.

Nu mai puțin arbitrară îi apărea „opțiunea sintactică” a empirismului logic: ea urmărea să strângă într-un ansamblu enunțurile observaționale, să facă din ele un edificiu la a cărui semnificație să contribuie fiecare. Dar nu este deloc sigur că semnificația edificiului verbal astfel elaborat este aceea în vederea căreia se va fi desfășurat activitatea de observație. Nimic nu ne îndreptățește, de pildă, să considerăm că elaborarea sintactică a unui uriaș material de observație și măsurători relative la căderea corpurilor ne-ar putea conduce la desprinderea legii generale corespunzătoare. Un rol important joacă aici actul de imaginație care instituie legea ca ipoteză de verificat prin intermediul enunțurilor la observație. E de temut că nici această cale sintactică nu-și atinge scopul.

referențialul din anii maturității târzii, când își redacta retrospectiva.

Gonseth nu găsea criticabilă, prin ea însăși, voința de a reduce activitatea experimentală la acte elementare care să poată prilejui enunțuri de observație. Nu se putea însă trece peste împrejurarea că situațiile observaționale ad-hoc nu se oferă de la sine. Trebuie să fie imaginate, pregătite și elaborate. Actul elaborării nu poate fi izolat, nu-și conține pe deplin motivația, semnificația, mijloacele de execuție. Aceeași rezervă privește fabricarea, punerea la punct și utilizarea instrumentelor care permit „lecturile” trecute apoi în enunțuri de observație. De regulă observația cât de cât precisă a unui fenomen nu poate fi concepută nici executată decât în strânsă legătură cu o reprezentare prealabilă a fenomenului respectiv. Pe măsură ce observația trebuie să fie mai precisă – și enunțul de observație mai exact –, reprezentarea prealabilă trebuie să se apropie de o situație teoretică ea însăși enunțabilă în termeni de o anumită precizie. Rezultă că informația culeasă printr-o observație elementară nu poate fi adecvat încorporată într-un enunț de observație, dacă ne imaginăm că acesta i-ar putea fi, el singur, vectorul. Critici de o asemenea generalitate și simplitate erau deja banale pe vremea aceea. Ele fuseseră formulate, de exemplu, în lucrările lui F. Enriques. Ceea ce îl izbea pe Gonseth era decizia empirismului logic de a nu ține seama de ele în „reconstrucția logică” a actului de observație și a justeii sale expresii. Decizia echivala cu o opțiune gratuită, al cărei caracter arbitrar nu putea fi anulat numai pentru că se prezenta ca o opțiune de grup.

Nu mai puțin arbitrară îi apărea „opțiunea sintactică” a empirismului logic: ea urmărea să strângă într-un ansamblu enunțurile observaționale, să facă din ele un edificiu la a cărui semnificație să contribuie fiecare. Dar nu este deloc sigur că semnificația edificiului verbal astfel elaborat este aceea în vederea căreia se va fi desfășurat activitatea de observație. Nimic nu ne îndreptățește, de pildă, să considerăm că elaborarea sintactică a unui uriaș material de observație și măsurători relative la căderea corpurilor ne-ar putea conduce la desprinderea legii generale corespunzătoare. Un rol important joacă aici actul de imaginație care instituie legea ca ipoteză de verificat prin intermediul enunțurilor la observație. E de temut că nici această cale sintactică nu-și atinge scopul.

Opțiunile ca atare și problemele ridicate de empirismul logic răspundeau unor preocupări incontestabile privind constituirea sensurilor precizate într-un uzaj adecvat al limbajului, încorporarea informației obținute prin activitatea observațională în modalități de expresie riguroasă. Cu alte cuvinte, proiectul empirismului logic era deci să definească sensul prin conjugarea a două autenticități: cea a observației și a enunțării sale, și cea a formării unui limbaj care să fie în același timp mijloc de comunicare. Reușita acestui proiect n-ar fi trebuit să mulțumească pe toată lumea? N-ar fi elucidat ea problema inducției, deci și a adecvării, adică a justeii expresii a unei cunoașteri precise? N-ar fi trebuit ca Gonseth însuși să recunoască aici eco-ul propriilor sale preocupări?

Cum se explică atunci că nici măcar la nivelul intențiilor nu s-a schițat o apropiere? La urma urmelor proiectul empirismului logic echivala cu o anumită „definiție” a științei. Diferendul, apreciază Gonseth, privea în realitate însăși concepția acestei definiții. Pentru a fi ceea ce era, știința nu așteptase să fie redefinită de empirismul logic. Nimeni nu-și putea revendica libertatea de a o reconstrui după bunul plac. Ea nu era dată *ne varietur* într-o ultimă perfecțiune. Poți încerca să-ți faci despre știință o idee cât mai justă cu putință. Dar niciodată nu poate fi considerată valabilă o redefinire a științei care ar deforma prea flagrant figura științei în exercițiu.

Empirismul logic – rostea cu emfază Rougier de la tribuna Congresului din 1935 – „se situează într-o vastă mișcare de idei care, inaugurată odată cu fondatorii științei elene, recapătă viață în evul mediu prin curentul empirist de la Oxford și școala nominalistă a lui W. Occam; continuă cu Renașterea în opera lui Copernic, Kepler și Galilei, pentru a ajunge în epoca contemporană la pozitivismul francez, la empiriocriticismul lui Avenarius și Mach, la pragmatismul anglo-saxon, la raționalismul empiric reprezentat de savanți și filosofi francezi sau italieni, la convenționalismul restrâns al lui Henri Poincaré, la logicismul lui Russell, la formalismul Școlii de la Göttingen, la semantica polonezilor. Toate aceste tendințe se integrează în tentativa de a reconstrui logic, plecând de la experiențe trăite, edificiul științelor, excluzând pseudonoțiunile și pseudoproblemele născute din reprezentările noastre antropomorfe, din verbalismul nostru, și din toleranțele sintaxei gramaticale prin comparație cu rigoarea sintaxei logice, pentru a ajunge la o

concepție științifică a Universului, unificată într-un limbaj riguros intersubiectiv" (*Actes du Congrès international de philosophie scientifique*, Paris, Hermann, 1935, p. 6).

Așadar empirismul logic putea intimida nu numai prin coerența de grup a opțiunilor reprezentanților și simpatizanților săi, dar și prin autoportretizări somptuoase și autoritare care confiscau în favoarea lui tot ce socotea mai de preț în istoria intelectuală a Europei.

Gonseth nu s-a lăsat copleșit. Cu modestia și curajul practicianului avizat, el a trebuit să facă față *en isolé* violentei reacții de grup. Definiția pe care empirismul logic pretindea că o dă științei nu constituia pentru el decât o ipoteză a cărei confruntare cu știința în exercițiu îi va descoperi fără echivoc facticitatea. Gonseth credea, și o declara deschis, că proiectul empirismului logic își rata scopul, dacă acest scop era explicitarea metodei cercetării științifice reale. De unde avea el convingerea și asigurarea că proiectul era inadecvat, artificial? În ce se înrădăcinau propriile sale convingeri? Să ne reamintim de mefiența lui aproape viscerală față de puterile revelatorii și realizante ale Verbului, față de orice sistem gata făcut și impus cu titlul de instanță absolută de legitimitate. Să ne reamintim de opțiunile implicite care îl eliberau de tradiția filosofiilor necesitare. Să ne reamintim de formația și de preocupările lui. Gonseth se prezenta la Congresul Rougier ca și cum era martorul autorizat al unei alte comunități, cea a cercetătorilor angajați în *practica* cercetării; ca și cum era apărătorul avertizat al unei alte idei despre știință: o idee care se desprinde din istoria și practica științei, din progresul și evoluția ei, dar mai ales din crizele ei și din mutațiile prin care le surmontează; ca și cum îi știa opțiunile fundamentale care îi orientează și asigură metoda. El aparținea comunității lucrătorilor și cercetătorilor științifici. Îi aparținea în toate privințele: prin formație și îndeletnicire, prin participarea la cercetare, prin sentimentul de a fi strict vizat de criza fundamentelor și prin efortul de a contribui la elucidarea ei, în sfârșit, printr-o deja îndelungă și diversificată practică a învățământului științific. Gonseth acorda o valoare prioritară opțiunii după care, în orice situație de criză sau chiar numai de simplă îndoială, cercetării trebuie să-i revină în primul rând rolul instanței de legitimitate. El insista asupra dreptului la revizuirea oricărei achiziții științifice, dacă împrejurările cercetării o cer. Ideea lui despre știință era deci profund marcată de această

opțiune și de principiul de revizuibilitate care o condiționează (termenii de opțiune și principiu având a fi interpretați în același climat al deschiderii la experiență). Gonseth era gata să recunoască în această idee toate trăsăturile unei ipoteze. La un nivel mai adânc diferendul cu empirismul logic ținea de inaptitudinea acestuia de a practica eficace opțiunea și principiul idoneist.

În formarea referențialului său epistemologic și metodologic un rol important l-au jucat cercetările geometrice, practica predării disciplinelor geometrice, reflecțiile asupra fundamentului acestor discipline. Era uzual, în epocă, să se facă din discursul geometric un model de limbaj reglat printr-o sintaxă riguroasă, dacă nu chiar printr-o sintaxă pur logică. Aproape de la început, recunoaște Gonseth, întreprinderea formalistă trezise în el reticențe serioase pe care nici ulterior nu le-a abandonat. În particular, el era convins că aspectul „pur formal” al enunțurilor geometrice nu le epuizează sensul. De ce ar face excepție logica? Nimic nu ne poate împiedica să încercăm și aici ipoteza unei pluralități coordonate a aspectelor: orizontul formal s-ar prezenta atunci în strânsă corelație cu alte orizonturi comparabile cu cele care în geometrie țin de figurație (reprezentări intuitive) și actualizare (realizări experimentale). Dacă încercarea izbutește, însăși ideea unei sintaxe pur logice sau pur formale ar trebui reconsiderată. „Opțiunea sintactică” a empirismului logic și-ar fi pierdut îndreptățirea. Însuși titlul comunicării lui Gonseth la Congresul Rougier pune în evidență o fațetă a logicii (ca fizică a obiectului oarecare) ireductibilă la pura structură formală.

Această problemă își va găsi o tratare aparte în lucrarea promisă lui F. Enriques. *Idoneismul din Matematicile și realitatea* este reluat aici într-un cadru mai restrâns. În prima parte, istorică și critică, Gonseth urmărește un triplu scop (15, p. 5): a) să ilustreze, printr-o serie de exemple, ideea de *doctrină prealabilă a adevărilor elementare*, care stă la baza oricărei logici concepută ca sistem; b) să arate că dezvoltarea logicii se efectuează atât prin evoluția doctrinei prealabile implicite cât și prin evoluția doctrinei explicite și prin aporturile noi. Dacă nu au fost dinainte puse de acord, neformulatul și formulatul, implicitul și explicitul pot aparține unor sisteme contradictorii; c) să distingă două mari linii de evoluție, una care duce la ideea de *formatism* și cealaltă la ideea de *structură proprie a rațiunii*, linii care până atunci nu-și găsiseră un cadru

metodic de conciliere. Tocmai prin căutarea unei doctrine prealabile adecvate la cunoașterea actuală, idoneismul – credea Gonseth – este capabil să opereze sinteza acestor două componente în cadrul unic al abstracției axiomatizante sau schematizante.

Să întârziem puțin asupra părții istorice și critice, pentru că aici este inserată și critica neopozitivismului Cercului de la Viena (15, p. 32–37). Ilustrarea ideii de *doctrină prealabilă*... începe cu *Logica de la Port-Royal* (1662), unde putem citi, chiar în primele rânduri: „Logica este arta de a-ți conduce bine rațiunea în cunoașterea lucrurilor, atât pentru a te instrui pe tine cât și pentru a-i instrui pe alții“. Urmează o determinare a conținutului acestei arte: reflecțiile oamenilor asupra celor patru operații principale ale spiritului lor: *a concepe*, *a judeca*, *a raționa*, *a ordona* (însoțite de definiții). Pentru omul de azi, observă Gonseth, „acest limbaj simplu în care se reflectă o încredere liniștită în predestinarea spiritului de a se deschide cunoașterii, în aptitudinea naturală a gândirii de a sesiza în mod adecvat lumea lucrurilor în care se exercită, are ceva idilic“ (15, p. 9). Suntem în prezența unui ansamblu de forme verbale care rămâne legat de un întreg sistem de vederi preconcepute asupra spiritului și a puterii sale; de o întreagă dialectică facilă și dogmatic acceptată; de o întreagă concepție naivă despre realitatea fizică și natura umană... Pentru ca definițiile și explicațiile cu care debutează *Logica de la Port-Royal* să aibă eficiență, trebuie ca spiritul să fie dinainte „ocupat“ de o întreagă doctrină prealabilă care cere recunoașterea implicită sau explicită a unui anumit set de adevăruri elementare. Noi nu ne mai recunoaștem în acest *informulé qui informe le formulé*, în mentalitatea, în ambianța culturală care se insinuează și pun în formă elementele fundamentale ale doctrinei prealabile.

La o distanță de două secole și jumătate, cu *Principia Mathematica* de A. N. Whitehead și B. Russell (ediția din 1925) logica a devenit *Logistică*. Diferențele între cele două realizări ale „ideii de logică“ par, la prima vedere, atât de mari, încât nu mai știm unde să căutăm punctele de comparație între „realismul gramatical“ al *Logicii de la Port-Royal* și „atomismul logistic“. În privința scopurilor: prima se limita, cu câteva excepții, la o teorie a silogismului, în timp ce logica voia să reducă toată matematica la logică, astfel încât să formeze un singur corp de doctrină ale cărui norme și reguli le-ar oferi cea din urmă. Cât

privește mijloacele: logica își însușește metoda matematicilor (reflecția asupra obiectelor e înlocuită cu o reflecție transpusă asupra unei alegeri a simbolurilor acestor obiecte, cu acceptarea tuturor constrângerilor care țin de rigoarea noii metode). În ordinea rezultatelor, disproporția nu este mai mică: teoria silogismului nu mai ocupă decât un loc modest în edificiul ambițios pe care îl formează teoria elementară și generalizată a deducției, teoria descripției, teoria claselor și a relațiilor, teoria relațiilor descriptive, teoria sumelor și produselor de clase, pentru a ajunge în sfârșit la construcția logică a matematicilor.

Ca să începi, trebuie să concepi anumite idei fundamentale și în același timp o anumită ierarhie în care ele sunt angajate. „Sistemul nostru începe – citim în *Principia* – cu anumite «propoziții atomare». Acceptăm acest fapt ca pe un dat, căci problemele referitoare la ele privesc partea filosofică a logicii și nu sunt susceptibile (cel puțin deocamdată) de a fi tratate după metode matematice“. Iată, comentează Gonseth, un început foarte abrupt. Această grabă de a purcede la acțiune, fără o analiză prealabilă a faptelor acceptate ca atare, corespunde unui anumit credo specific matematic. Matematicianului nu-i displace să adopte o anumită atitudine „afilosofică“ destul de intransigentă, potrivit căreia obiectele accesibile disciplinei stricte a speculației sale dobândesc, prin aceasta, o existență privilegiată pe care ne putem baza necondiționat. Deși s-a dovedit foarte eficace, această atitudine care proclamă prioritatea acțiunii chiar și în domeniul gândirii comportă un *parti-pris* sistematic care nu poate pretinde la infailibilitate. Ea poate fi apreciată în cadrul unor date care, chiar dacă nu sunt formulate în termeni de matematică, au o incontestabilă valoare de fapt. Și nu este exclus ca un examen critic să descopere o slăbiciune ascunsă, ale cărei consecințe se vor arăta într-o bună zi (15, p. 24).

Un atare examen îi învederează lui Gonseth prezența în *Principia* a unui „realism fără nuanțe“ potrivit căruia structura edificiului logic ar reflecta, cu o perfectă fidelitate, cel puțin în fundamentele sale, structura lumii sensibile. Este aproape același realism ca cel al *Logicii de la Port-Royal*. În fond, *Principia* nu face economie de expunerea unei dictrine prealabile decât pentru că reia noțiunile primitive (nedefinibilele) într-un sens fixat de o doctrină anterioară și menținut de o anumită tradiție filosofică. De fiecare dată când sunt introduse noțiunile

nedefinibile care stau la baza diverselor teorii ale logisticii, raportul lor cu „lucrurile“ în care se găsesc realizate este gândit în cadrele acestui realism integral și aproape naiv. „Înapoia simbolurilor, se imaginează că există o realitate conceptibilă în integritatea ei, și că structura lumii reale este tocmai aceea care se impune pentru ca logica să dea socoteală de ea cu o fidelitate perfectă“ (15, p. 28). Dar doctrina prealabilă care determină natura și întrebuintarea adevărurilor elementare este compozită; ea strânge elemente eterogene care n-au fost anterior acordate (în afara filosofiei realiste o mai informează și un curent străin și chiar contradictoriu acesteia, a cărui origine o constituie însăși folosirea metodelor specific matematice: de exemplu, intervențiile ideii de axiomă luată în sensuri sensibil diferite pentru a evita sau tranșa ad-hoc anumite dificultăți).

Cu Cercul de la Viena, logica pretinde să-și extindă și mai mult domeniul de jurisdicție și să devină „Logica științei“. O primă idee fundamentală pe care se bazează argumentația acestei școli este aceea de *sintaxă logică a limbajului* („opțiunea sintactică“ îi zice Gonseth în *Itinéraire*). Ea corespunde extinderii asupra unei întregi limbi a procedurilor care au făcut din logica obișnuită o logică formală (raționarea exclusivă pe simboluri adecvate anume introduse). Pentru a ajunge la sintaxa logică, trebuie să repartizăm cuvintele în *tipuri*, astfel ca fiecare tip să poată fi caracterizat prin modul comun în care toate cuvintele pe care le cuprinde se supun regulilor formalizate ale sintaxei: reguli de formare (care arată cum pot fi construite formal propoziții valabile cu ajutorul semnelor verbale ale diferitelor tipuri) și reguli de transformare (care fixează manipulările formale prin care o propoziție poate fi dedusă din alta). Carnap admite (*Problema logicii științei*) că orice limbă poate fi dublată, cel puțin în măsura în care rămâne semnificantă, de un aparat formal de acest gen. Prin definiție, orice enunț relativ la această dublură formală a limbii aparține sintaxei logice a limbii. Am putea spune că un enunț aparține limbajului material dacă este în joc semnificația lui primă; și că enunțurile sintactice corespondente (sau *paralele*) aparțin limbajului formal. Iată acum, formulat ca regulă generală, principiul care permite trecerea de la primul la al doilea (enunțat de Carnap în aceeași lucrare): un atribut Q_1 aparține în limbajul formal semnului q_1 al unui obiect, dacă Q_1 este sintactic paralel la un atribut Q pe care îl posedă acel obiect.

Tocmai în această regulă generală Gonseth citește și învederează doctrina prealabilă a Cercului de la Viena: este realismul cel mai sumar, cel mai puțin nuanțat (15, p. 34). Problema formalizării limbajului este atacată abrupt, admitându-se că problema preliminară a semnificației limbajului material nu se mai pune. Ca și cum n-am avea decât să constatăm, pur și simplu, că cutare obiect posedă cutare sau cutare atribut, se distinge prin cutare sau cutare diferență. Carnap pare a nu-și da seama că plecând de la această primă poziție, întreg cursul gândirii rămâne angajat într-o sistematică a cărei desăvârșire (= metafizică) este, de altfel, vehement respinsă. Că este vorba de un obiect, de realitatea unui fapt sau de adevărul unei propoziții, pretutindeni regăsim urmele distinctive ale realismului naiv, ca și în cazul *Logicii de la Port-Royal*.

E drept că Școala de la Viena vizează în mod special sintaxa logică a limbajelor pe care le vorbesc savanții atunci când expun tehnica și rezultatele cercetărilor lor. Pentru știință, funcționarea sistemului va fi realizată printr-o anumită combinație de Mach și Russell. Se pune problema de a concilia idealul unei științe pur experimentale cu eficacitatea recunoscută a aplicației matematicilor în științele naturii. Sunt introduse, în acest scop, două idei fundamentale. Aceea, mai întâi, a *purului enunț de fapt*. Se consideră că orice experiență se reduce în cele din urmă la constatarea că în anumite împrejurări a fost observat un anumit fapt elementar al cărui protocol fidel ne poate transmite în mod autentic conținutul și rezultatul experienței. Dar aceste protocoale nu permit, ele singure, să formulăm legi sau să facem deducții. Aici intervine ideea de *tautologie*. Există – citim într-o lucrare a lui H. Hahn (*Logica matematică și cunoașterea realității*) – două feluri de enunțuri: unele exprimă efectiv ceva despre obiecte, traduc un comportament efectiv; altele instituie doar reguli asupra modului în care vom vorbi despre obiecte, marchează doar o dependență între desemnări ce pot fi atribuite obiectelor. Aceste din urmă enunțuri, numite tautologii, întrucât nu exprimă nimic despre lucruri, nu cad de fel sub controlul experimental: ele sunt deci certe și absolut valabile.

Raționament curios! – exclamă Gonseth. Dacă tautologiile nu spun nimic despre obiectele „de primă poziție“, ele spun totuși ceva despre alte obiecte, care sunt desemnările, semnele și simbolurile celor dintâi. Înseamnă deci că ele sunt *a priori* valabile pentru aceste „obiecte secunde“. Or, doctrina Cercului

de la Viena urmărește tocmai să îndepărteze din științe enunțurile care împărtășesc un asemenea „adevăr transcendent”. Această exigență sistematică este de altfel conformă doctrinei implicite a științelor exacte. Surprinzătoare este speranța de a o satisface printr-un simplu artificiu de limbaj (definiția precedentă a tautologiei).

Matematicile și logica nu formează decât o vastă tautologie. Aparțin deci și ele *sintaxei științei*, alături de ansamblul relațiilor între semnele lingvistice pus în evidență de repartitia acestora în tipuri. În acest sens lărgit sintaxa este, după Carnap, un calcul auxiliar pentru manipularea enunțurilor factuale. Vedem deci cu ce preț se realizează concilierea între cerințele idealului pur experimental și cele ale idealului logico-matematic.

Gonseth distinge trei curențe mai mult sau mai puțin incompatibile, în orice caz neacordate dinainte, care informează doctrina prealabilă a Cercului de la Viena. Primele două sunt cele deja semnalate în cazul „atomismului logistic”. Ideea de sintaxă logică este, în fond, o extindere prin analogie a ideii de logică formală. În particular, reducerea matematicilor la un rol pur tautologic reprezintă un compromis instabil între aceste două curențe. El îi stârnește lui Gonseth, și lasă fără răspuns, întrebări esențiale. Dacă mi se spune că enunțurile matematice sunt enunțuri de sintaxă, și pur formale, cum se face că ele nu-mi sunt date dinainte și că adesea spiritul uman s-a înstăpânit asupra lor cu mare greutate? Prin ce miracol s-a instalat acest limbaj alături de limbajul material? Sau, pentru a respinge miracolul, aș cere să mi se expună sistematica formalizării realului. Să-mi explice această sistematică, de exemplu, de ce, vorbind limbajul formal fără să mă gândesc la real, continui să mă aflu în adecvare cu realul, căci nu pot împărtăși prejudecata realistă a concordanței lor necesare. Apoi, să-mi explice abilitatea ciudată de a vorbi limbajul formal fără a comite greșeli de sintaxă! Adică i-aș cere să nu treacă sub tăcere problema necontradicției (să nu conteze precipitat pe succesul tentativei lui Hilbert).

Al treilea curent rezidă în postularea exigenței de a formula orice știință (a realului) în termeni de „mărimi observabile”. Această idee nu pare a-și fi găsit expresia adecvată în constrângerea realistă a purelor enunțuri protocolare. În concluzie, neopozitivismul Școlii de la Viena i se prezintă lui Gonseth mai curând ca o readaptare a unui foarte vechi realism.

Înțelegem acum mai bine rațiunile profunde ale „fenomenului de respingere“, care de altfel s-a repetat și în cadrul altor întâlniri cu membrii Mișcării pentru unitatea științei. Era și de așteptat ca o idee să fie respinsă atunci când dezacordul ei cu referențialul în orizontul căruia trebuie să fie interpretată este radical. Deși idealul dialogului „fiabil“, al forumului de discuție nu a fost niciodată abandonat ca speranță și călăuză, experiența decepției se va adânci concomitent cu limpezirea progresivă a unei pedagogii virile și înțelepte.

Cu o singură excepție, la care ne vom referi ceva mai târziu, Gonseth nu a mai fost, în cadrul numeroaselor colocvii la care a participat, ținta unei respingeri agresive din partea unui grup consolidat prin adeziunea la opțiuni și la o doctrină comune. Dar aproape niciodată discuția nu reușea să depășească stadiul unui schimb de opinii diferite și chiar divergente. Disparitatea referențialelor individuale – ca în cazul repetatelor *Entretiens* de la Zürich – făcea ca aparentele acorduri locale asupra unor „fapte“ izolate să nu aibă un impact durabil asupra cursului ulterior al discuțiilor, întrucât faptele erau în cele din urmă absorbite și resemnificate potrivit logicii de metabolizare a referențialelor în prezență, care fie le dezamorsau (dacă faptele erau avansate, din alte perspective, cu titlul de contraexemple) fie le integrau în țesătura demonstrativă (sau argumentativă) a propriei lor justificări și confirmări.

Sperata luptă a tuturor pentru toți care numai în aparență să fie o luptă a tuturor contra tuturor era departe de a se realiza. Deși toți participanții păreau a dispune și a se folosi de același limbaj, în fapt fiecare se servea de propriul său limbaj, în acord cu propriile sale presupoziii, în funcție de prealabili proprii. Nu se împărtășeau toți de un fond comun care să garanteze „fiabilitatea“ schimburilor? În fapt, intervențiile nu făceau decât să confirme pluralitatea contradictorie a opiniilor, a limbajelor și a pre-supozitiilor lor. Întâlnirile de la Zürich din 1948 scoteau chiar la iveală că dezacordul cel mai ascuțit se producea între interlocutori care se considerau animați de o aceeași intenție: apelul la metoda științifică în calitatea ei de instanță irecuzabilă. Numai că ideile lor despre știință și metoda științifică țineau de referențiale disparate. Pentru a instaura un dialog eficace trebuia mai întâi înlăturată ficțiunea unui limbaj comun în spațiul căruia s-ar efectua analize și s-ar ajunge la enunțări valabile pentru toți și definitiv. Acesta era „obstacolul epistemologic“ care trebuia

recunoscut și depășit în primul rând. Deja după primele discuții de la Zürich (1938) Gonseth remarcase că unul din rezultatele cele mai vizibile ale expunerilor și discuțiilor putea fi calificat drept negativ: faptul de a fi adus la suprafață pluralitatea contradictorie a doctrinelor și a metodologiilor corespunzătoare. Dar acest bilanț, chiar dacă la atâta s-ar fi redus, avea și ceva prin excelență pozitiv, căci ficțiunea unei înțelegeri tacite asupra presupunțiilor nu putea decât să aducă prejudicii progresului comun al cercetării asupra fundamentelor.

Faptul incontestabil al pluralității contradictorii a opiniilor ridica, pentru Gonseth, problema concilierii lor în cadrul unei metodologii care nu putea fi decât dialectică („dialecticitatea pozitivă”). Reapare astfel, în fața dialogului decepționat, idealul dialogului fiabil. Nici unul din punctele care marchează trecerea de la fapt la problemă și de la aceasta la cadrul metodologic al soluției prezumate nu a constituit obiectul unei clare conștientizări colective. Totuși consecințele experiențelor făcute în cadrul repetatelor discuții de la Zürich nu puteau fi nule, chiar dacă drumul lor rămânea ascuns. Idealul, înjghebat în perspectiva metodologiei deschise și contrapus „obstacolului epistemologic”, face dificilă aprecierea și punerea în valoare a unor aporturi individuale. Am fi obținut o imagine mai favorabilă a discuțiilor dacă în fiecare caz particular s-ar fi reținut adeziunile oricât de rezervate și concesiile oricât de limitate impuse fiecăruia de apartenența la situație, în special la situația de cercetare, și de participarea la evoluția cunoașterii. S-ar fi putut vedea astfel conturându-se, pe un front neomogen și foarte inegal avansat, o anumită convergență în practica dialectizării. Această recunoaștere de fapt n-ar fi echivalat însă cu recunoașterea de drept a noii dialectici propriu cercetării în exercițiu, singura, crede Gonseth, capabilă să situeze bine problema pluralității contradictorii a opiniilor și să-i propună o soluție cât de cât plauzibilă, admitând că logica însăși nu scapă contaminării dialectice. Recunoașterea dialecticii pozitive reclama o mutație radicală a ideii pe care majoritatea filosofilor și-o făceau despre *adevărul lor*.

Cât de inaccesibili pot rămâne unii filosofi la presiunile climatului care impune o asemenea mutație și cât de greu se pot ei acomoda cu regulile și normele unui dialog inspirat de cunoașterea și recunoașterea „dialecticii pozitive” i-au arătat-o din plin lui Gonseth cele două întâlniri de la Roma (1951, 1956)

cu reprezentanți ai filosofiei neoscolastice. Deși mai puțin agresivă, mai civilizată, respingerea ideilor directe ale metodologiei și filosofiei deschise venea iarăși din partea unei „doctrine de grup“. O doctrină de stil necesitar, care proclamă prin acte de autoritate caracterul intangibil al primelor principii (și al consecințelor lor logice) și revendică în același timp în numele unei intenții realiste (realismul tomist) deschiderea la experiență. Numai că experiența este în așa fel tradusă în termenii sistemului, încât niciodată un „fapt de experiență“ să nu aibă puterea de a dezminți, potrivit normelor sistemului, un adevăr necesar în sistem. Dar prețul acestei transfigurări (desfigurări) imunizante este evadarea în factice și arbitrar, imposibilitatea unei deschideri (la) și unei integrări autentice a cunoașterii și experienței științifice în stare de evoluție și progres, de revizuire și reconstrucție. „Necesarul“ nu poate integra „dialecticul“ decât „renecesitându-l“, adică trădându-i inspirația constituantă. Alternativa propusă de Gonseth este o „dialectizare“ pozitivă *sui generis* a filosofiei însăși „convertită“ la stilul cercetării în exercițiu. Alternativă exigentă, a cărei adoptare de către neoscolastici ar fi dus la abandonarea *ideii lor de adevăr*; ar fi fost astfel periclitată însăși „strategia de fundament“ proprie filosofiilor necesitare, intangibilitatea primelor principii.

În aceste condiții, deschiderea și continuarea unui dialog veritabil erau aproape imposibile. Vederile științei asupra realului și chiar modalitățile în care realul este adus în orizontul cunoașterii noastre au suferit variații imprevizibile care ating temele cele mai autentice ale reflecției filosofice: spațiul și timpul, energia și substanța, hazardul și cauzalitatea etc..., relația subiect-obiect, demersurile de apropiere cognitivă a realului... Dar într-o filosofie de caracter pur necesitar, care se consideră stăpână absolută a propriului ei joc, filosoful își îngăduie să privească de la distanță, din motive exterioare adevărului filosofic însuși, peripețiile și rezultatele aventurii științifice. El a situat *dinainte* disciplinele științifice în cadrul unei ierarhii definitive care le răpește dreptul și puterea de a pune filosofia în chestiune. Cum să ataci intangibilitatea unor principii prime pe care sistemul necesitar le instituie ca necesare și le justifică după propriile sale norme? Nu se regăsește ea întreagă în chiar argumentația care își face doar iluzia că o năruie? Cum, în particular, să evoci experiența științifică a unei cunoașteri

probate cu titlul de mărturie care recuză climatul necesitar, de vreme ce adevărata ei semnificație nu poate fi degajată decât în urma unei prealabile travestiri în termenii sistemului? Fortăreața pare inexpugnabilă. Cele două runde ale discuțiilor de la Roma au pus în evidență caracterul amăgitor al speranței neotomiștilor – exprimată de Gawronski – în realizarea unui acord între filosofia care înțelege să se conformeze exigențelor religiei și filosofia care înțelege să se conformeze exigențelor științei. Referențiale aproape incomensurabile mijlocesc punerea în situație de dezbatere a celor strânși în jurul aceleiași (?) mese. De o parte autoritatea *textelor* „canonice” tradiționale (Aristotel, Sfântul Augustin, Toma din Aquino...) de la care se revendică neoscolasticii, invocate, după împrejurări, când în litera când în spiritul lor, însoțite de comentarii explicitante, uneori de ușoare reinterpretări și adaptări ad-hoc la „modernitatea” epistemo-logică, totdeauna cu preocuparea de a salva aparențele și mai ales de a nu trăda esențialul, primele principii. De cealaltă parte autoritatea „faptelor de experiență”, a dialecticii pozitive a cercetării. De o parte *grupul* neoscolasticilor uniți întru apărarea aceluiași crez (fidelitatea față de tradiția a ceea ce s-a numit *philosophia perennis*), de cealaltă parte Gonseth singur, dar care își va fi apărut și aici, ca și în cazul întâlnirii cu membrii Cercului de la Viena, a fi martorul autorizat al unei *alte* comunități, aceea a cercetătorilor angajați în practica cercetării și a reflecției condusă în spiritul exigențelor cercetării. De o parte stilul autoassertiv al revendicării unei radicalități metafizice care nu se atestă decât în negarea a ceea ce ar putea-o nega, de cealaltă parte stilul autoimplicativ al angajării pe calea deschisă de ceea ce afirmă, stilul acordului între *zicere* și *facere*, al „demonstrării” mișcării mergând.

„Obstacolul epistemologic” nu va întârzia să blocheze dialogul înainte de a se fi putut constitui mediul euristic al unei instanțe comune de legitimitate la care să apeleze deopotrivă neoscolasticii și idoneistul. De fiecare dată când răspund la o obiecție, neoscolasticii procedează mai întâi la reconstrucția, în termeni convenabili (adică discret informați de propriul lor referențial), a intervenției preopinentului, ca și cum, astfel recodificată, ar răspunde la o obiecție formulată de ei înșiși, dinlăuntrul doctrinei lor și potrivit cu resursele acesteia de a o absorbi, dezarma sau respinge. Argumentațiile și contra-argumentațiile dobândesc prin excelență un caracter circular.

Dinainte informate și preformate de doctrina pe care o expun și o apără, ele nu pot fi constrângătoare decât pentru cei care le împărtășesc toate presuposițiile.

La apelurile insistente ale neoscolasticilor de a se marca, după fiecare înfruntare, cât se poate de precis punctele de acord și dezacord, Gonseth aduce în atenție complexitatea „situației didactice” în care se găsesc cu toții. Nu ne putem face înțeleși decât vorbind limba care corespunde acestei situații. Dar este clar că un discurs didactic nu poate fi niciodată explicitat până la ultimele sale elemente. Pentru a-l explicita ar trebui să recurgem la un limbaj explicativ care ar cere el însuși să fie explicitat ș.a.m.d. E aici o dificultate inerentă oricărui dialog, oricărei expuneri care vrea să stabilească o legătură de comprehensiune între cel ce explică și cel cărui i se explică. Și nu este suficient, în stabilirea acestei legături, să compari între ele formule verbale, texte, definiții. Dincolo de cuvinte, prin cuvinte, efortul de comprehensiune trebuie să caute situațiile de fapt, uneori ireductibile, care contribuie la conferirea de sens autentic mijloacelor discursive de care se servește inevitabil discursul explicativ. Dar simpla comprehensiune mutuală nu este singurul scop urmărit. Un dialog serios este „o experiență de justete” care nu se poate opri la simpla constatare a acordului sau dezacordului.

Înțelegerea reciprocă trebuie să pregătească condițiile unei judecări reciproce a opiniilor care au acceptat să se înfrunte. Înapoia acordurilor și dezacordurilor mai mult sau mai puțin superficiale, pe care cuvintele le maschează pe cât le și arată, s-au înfruntat la Roma, de fapt, două atitudini care comportă concepții diferite despre rolul și statutul filosofiei, aprecieri diferite privind raporturile dintre știință și filosofie, judecăți diferite despre metoda și valoarea științelor... Discursul neoscolastic poartă în el propria sa coerență, se supune propriei sale instanțe de legitimitate căreia îi este în același timp mijloc și expresie. La rândul său discursul idoneist se constituie căutând să respecte ideile dominante care îl informează și inspiră. Întreg efortul lui Gonseth în cadrul întâlnirilor de la Roma a urmărit să depășească imediata incommensurabilitate a instanțelor de legitimitate pentru a măsura între ele punctele de vedere care se confruntau, pe calea evocării, producerii, instituirii și recunoașterii progresive măcar a unei experiențe și a unor exigențe ale căror puteri de constrângere să poată fi resimțite în

comun: experiență și exigențe la care să rămână deschise, fără a le limita dinainte conținutul și semnificația, opțiunile și ideile directe ale participanților la dialog. Tocmai din dorința căutării unei „poziții de justete” Gonseth încerca să-și scoată partenerii din cercul autovalidării, să-i determine să-și prezinte „principiile” ca ipoteze în sensul cel mai larg conferit acestui cuvânt de practica cercetării pentru a le judeca în comun pe terenul unei experiențe și în numele unei instanțe care să-i „înfășoare”, să-i depășească și constrângă pe toți deopotrivă. Dar el s-a izbit și de această dată, cu rare și parțiale excepții, de rezistența aceleiași „inertiale ireductibilități” a unui referențial de grup care se autovalidează și autoimunizează circular.

Discuțiile – spunea Gonseth la sfârșitul primei întâlniri cu neoscolastici – au realizat ceva din *idealul* unui dialog între savanți și metafizicieni, chiar dacă au rămas încă departe de acesta. Oricum, dezbaterile reale l-au ajutat să-l conceapă mai clar. Lecția pozitivă a dialogului dezamăgit și idealul unui dialog veritabil au fuzionat într-o exigentă și luminoasă pedagogie a „legii dialogului” formulată la începutul deceniului al șaselea (20). Pedagogie în care experiența personală, mărturisirea, speranța și normativul secund al „legii” de respectat în comun se sprijină și se moderează reciproc. Care este mobilul gonsethian al cultivării dialogului? Nu l-aș căuta, declară filosoful, dacă aș considera egale toate opiniile în nedeterminarea unei toleranțe absolute (*à chacun sa vérité*). Gonseth nu crede într-un adevăr gata făcut, uniform și exhaustiv același pentru toți, dar nici într-un adevăr fără corp, fără legătură, care n-ar avea decât fațete sau părți dispartate, într-un adevăr care ar însuma tot ce este cu putință, în care toate opozițiile ar fi dinainte reconciliate, pentru a cărui constituire ar fi necesare toate singularitățile, anomaliiile și absurditățile. Un dialog în care nimeni nu vrea să convingă i se pare un simulacru. Pentru cel care nu a încetat să-și pună problema idoneității, dialogul trebuie să înainteze către o gândire mai justă, nu doar către o toleranță universală. A primi cu o ironică detașare toată varietatea opiniilor posibile echivalează cu un pur scepticism. Sub cuvânt că vrei să iei totul în considerare nu iei de fapt nimic în serios. Inacceptabilă este și atitudinea de abținere de la orice judecată asupra pozițiilor care se confruntă până ce nu se dispune de posibilitatea judecării lor dintr-un punct de vedere complet asigurat. Altfel se prezintă lucrurile, într-o perspectivă *umană* mai modestă dar și mai exigentă, pentru cei

al căror curaj și speranță nu ținesc nici prea jos nici prea sus. Ei acceptă ca inițială situația așa cum este ea – singura care se oferă efortului lor, angajării în timpul care le este hărăzit –, pentru ca plecând de la această situație, în funcție de ea și prin intermediul ei, să se caute o înaintare pe calea unei justeți comune. Seriozitatea angajării reciproce și sinceritatea constituie primele cerințe ale dialogului. Le completează o anumită intoleranță care nu exclude de altfel cea mai largă toleranță practică. Căutăm contradicția nu pentru a o tolera, ci pentru a o depăși. În general contradictoriile, inconciliabilele și incompatibilele, sunt de evocat ca repere pe drumul unui nou arbitraj. Nu este vorba deci de o intoleranță oarbă și încărcată de afectivitate, care ar viza persoanele, ci de una metodică. Ea vizează dialogul ca metodă de lucru, ca formă de cercetare. Insistența cu care îmi susțin gândul în ce are el mai izbutit și mai personal corespunde convingerii mele angajate și sincere, sincer angajată. Forța cu care mi-l susțin contribuie la formarea experienței pe care o vor face ceilalți participanți la contactul cu mine, după cum rezistența ce-i va fi opusă se va integra propriei mele experiențe. Se pune capăt acestei duble experiențe înainte de a i se fi recunoscut întinderea și importanța dacă cedează sau mi se cedează din urbanitate sau bunăvoință. Numai sprijinindu-se pe rezistența lor reciprocă diversitățile inițiale pot deveni mijlocul unei comunități de acțiune. Dar pentru ca această disciplină dură să nu se oprească la simpla alternanță de monologuri fără ferestre, trebuie ca dialogul să se deschidă experienței în genere, în particular experienței pe care o produce propria lui desfășurare. Această deschidere moderează intoleranța metodică, îi dă sens dialogal, o împiedică să degenereze în îngustime agresivă, absurdă și sterilă. În spatele convingerii, a intransigenței cu care fiecare își prezintă și își apără gândul trebuie să existe teama de eroare, deschiderea secretă la neprevăzutul care îl va depăși. Dorința de a-mi rămâne fidel rămâne întreagă. Nimănui altuia nu încredințez responsabilitatea angajării mele. Legea dialogului îmi cere însă să fiu pregătit pentru revizuirea modului de a-mi rămâne fidel și a formelor de a mă angaja. Dacă pleacă de la divers, multiplu, neordonat, dialogul nu se poate complăce în respectul tuturor sincerităților. Vrea să ajungă la o „sinceritate acordată”. În vigilența de a nu coborî sub ceea ce poate fi, sub ceea ce este în adâncul ei, fiecare conștiință trebuie să tindă spre ceea ce nu este

încă. Cum altfel ar putea conștiințele inițial izolate să se integreze în Conștiința Dialogului – una și complexă ca un organism?

Nu în zgomot și agitație se face opera gândirii. În același timp însă meditația solitară și prelungită nu este o garanție a adevărului edificiilor mentale pe care le înalță. Îi repugnă lui Gonseth „surda înstrăinare a celui care se închide în forul său interior ca într-o fortăreață“ (20, p. 116). El are sentimentul intim că omul nu este o ființă clară, o ființă de lumină care știe să meargă, singur și fără sprijin, la propriile sale adevăruri. Cel ce refuză a se măsura cu sugestiile care i-ar veni din afară se expune unor pericole care îi vin de la el însuși. Retrasul în gândirea proprie e adesea un om care visează, visează un adevăr absolut sau o realitate ultimă. Dar în confruntare cu sugestiile din afară, cu faptele, cu ceilalți, aparențele de necesitate ale demersului său izolat se arată factice sau falacioase. „Une pensée qui s'envole est souvent une pensée qui s'évade“, glosează filosoful în marginea apoftegmei lui Valéry: „on pense comme en se heurte“. Nici măcar gândirea matematică nu urmează un drum de pură raționalitate și de pură necesitate pe care o gândire îndeajuns de atentă să-l poată urma fără teama rătăcirii, fără nevoia de sfatul și controlul altora. Când imaginează ceva nou, ea nu zboară cu un elan irezistibil la adevărul său. Și ea se poticnește, se reia, se corijează. Dialogul este și aici necesar, chiar dacă rareori se pleacă de la o situație inițială contradictorie. Instanța în fața căreia se ridică problemele dificile ale cunoașterii, în numele căreia se tranșează diferendele are toate trăsăturile unei conștiințe colective. Într-o viață deopotrivă istorică și actuală, ea își are mijloacele de informație, libertățile și constrângerile ei, e capabilă să judece și să-și revizuiască judecățile. Ea beneficiază de o experiență, dezvoltă o comprehensiune care forțează limitele naturale ale experienței și comprehensiunii conștiințelor individuale și generează o responsabilitate comună. Orice savant participă astfel „la o justete a gândirii și la o autenticitate a cunoașterii de care el singur ar fi incapabil“ (20, p. 118).

Știința reprezintă aici un exemplu privilegiat. Dar orice dialog care se stabilește cu adevărat generează propria lui „conștiință colectivă“, și prin aceasta se luminează miracolul realității și misterul eficacității sale, posibilitatea ca simplelor conflicte de opinie, simplului comerț de idei să li se substituie stilul discuției obiective. Nu întâmplător idealul gonsethian al

dialogului veritabil – oricât de grea i-ar fi execuția practică – se inspiră din același model al cercetării în exercițiu care își poate fi sieși cea mai bună instanță de legitimitate. Din aceeași prealabili spontan „afilosofici“ se naște acest ideal pentru a prinde corp și a-și găsi justificarea împreună cu aceștia, în aceeași metodologie și filosofie a deschiderii la experiență.

Gonseth nu rămâne insensibil, cu simțul omenescului care nu l-a părăsit niciodată, la dimensiunile etice și existențiale, la aspectele fenomenologice (conștiențiale) ale dialogului. El concede dreptul la eroare, fatala incompletitudine informațională, finitudinea și failibilitatea firești, fără să le dramatizeze într-o viziune sumbră asupra condiției umane. Nu suportă însă indiferența, cinismul, extravaganța, exorbitantul, arbitrarul, strălucirea verbală cu orice preț, decretul autoritar, totalitarismul și „teroarea“ modelor de tot felul. *Errare humanum est, perseverare diabolicum* – iată deviza lui. Dreptul la eroare (un drept de caracter etic) trebuie completat cu obligația morală de a denunța eroarea și de a încerca s-o îndepărtezi din momentul în care devine aparentă. Cercetarea în exercițiu i se impunea lui Gonseth ca mijloc și expresie ale instanței de legitimitate și pentru că vedea în etica cercetării preocuparea de a nu cantona în arbitrar. „În mod subtil, arbitrarul se poate încorpora unui discurs care nu are altă garanție decât propria sa coerență. Acesta este riscul cel mai grav al oricărui sistem discursiv care se închide. Se observă astfel că opțiunea deschiderii la experiență comportă ea însăși un moment etic ireductibil“ (1, p. 430, notă).

Deja în cadrul dialogului această opțiune își anunță dimensiunile amintite prin reciprocitatea conștiințelor angajate, prin irupția „celuilalt“ în câmpul conștiinței proprii, prin deschiderea la un „altul“ care nu se lasă dedus pur și simplu din dialectica aventurii *eului* propriu. Înainte de a păși – dacă și cât se poate – pe calea unei „sincerități acordate“, trebuie să accepți și să suporti prezența și rezistența „celuilalt“ care nu este infernul – cum o spusese Sartre –, ci un virtual *alter ego*. Intervenția în dialog a Celuilalt, imprevizibilă dar principial accesibilă partenerului său, introduce o „transcendență“ în două etape (21, p. 250): a) percepția prezenței și a aportului altuia rupe sistemul forțelor dialectice ale *eului* printr-o noutate ireductibilă pe care conștiința nu o poate găsi în propriile ei date nici în pura așteptare de către ea a acestuia, pentru că realitatea altuia ca atare nu se poate niciodată deduce din sinea celui care așteaptă;

b) când se stabilește o sinergie, o laolaltă-creație a partenerilor, o mutualitate inventivă care se exercită asupra lor sau dincolo de ei, apare o altă depășire a *eului* fiecăruia. În latura lui subiectivă, dialogul apropie conștiințe distanțate spațio-temporal prin croirea unui drum comun care interesează mai mult destinele conștiințe ale unor persoane decât „tezele” originare în aceste destine.

Aceasta nu înseamnă neapărat că dialogul cu transcendența, noutatea și libertatea pe care le instaurează în planul personal și interpersonal, se stabilește într-o regiune străină de orice logică, de o redutabilă iraționalitate. El vine în întâmpinarea unei exigențe de unificare și universalizare proprii ființei umane ca persoană destinată unei vieți în societate. În rădăcină dialogului în orizontul structurilor de subiectivitate (*homo phenomenologicus*) îi va putea deschide Gonseth o perspectivă metodic asigurată un deceniu și ceva mai târziu, când va situa în prim-planul preocupărilor sale proiectul de a articula, sub forma unei extinderi și readaptări a metodologiei deschise, fenomenalul și fenomenologicul (vezi și ultimele studii din această antologie). Cât privește deschiderea la celălalt concepută după stilul cercetării obiective, considerăm că Gonseth nu ar fi avut, în principiu, nimic de obiectat remarcilor lui A. Gramsci: „Într-o discuție științifică, din moment ce se presupune că scopul ei e căutarea adevărului și progresul științei, mai «avansat» este cel care se situează pe punctul de vedere că adversarul lui ar putea exprima o exigență ce trebuie să fie încorporată, fie și numai ca un moment subordonat, în propria lui construcție. A înțelege și a evalua în mod realist poziția și rațiunile adversarului (și uneori adversarul e întreaga gândire trecută) înseamnă tocmai a te fi eliberat din temnița ideologiilor (în sensul rău al termenului, de fanatism ideologic orb), adică a te situa pe un punct de vedere «critic», singurul rodnic în cercetarea științifică” (22, p. 40).

„Legea dialogului” are ca prim și privilegiat model inspirator cercetarea în exercițiu – prin natura ei colectivă – și își găsește o justificare *secundă* în metodologia deschisă. Dar forța, generalitatea și relevanța acestui ideal depășesc realizările sale cele mai izbutite. Legea joacă deopotrivă un rol constitutiv și unul regulator. Pe de altă parte „codul” gonsethian este totuși poate prea exigent și restrictiv. Rareori discuțiile efective – acelea mai ales care ies din cadrul unor comunități relativ închise și stabile a căror competență comunicativă este mijlocită de

referențiale relativ omogene, pentru a pune în prezență parteneri provenind din orizonturi ideologice, filosofice, experiențial-existențiale și axiologice foarte depărtate unele de altele – îl respectă și îl practică în mod consecvent. Și atunci, să le abandonăm pur și simplu, cu un zâmbet superior ironic, informului, larvarului, flecărelii insignifiante ori sterilei juxtapuneri de monologuri mutual inaccesibile? Mai potrivit ni se pare să apreciem că însăși repetarea frecventă de către Gonseth a ceea ce am numit experiența dialogului decepționat face necesar un studiu larg interdisciplinar al practicilor dialogale mai slabe, mai puțin „fiabile“, în particular al strategiilor persuasive și argumentative capabile să suscite și să sporească asentimentul și care împiedică discuțiile și disputele respective să degenereze în violență sau constrângere autoritară, să eșueze în regiuni străine de orice logică, de o redutabilă iraționalitate. Cazurile cele mai pregnante sunt acelea în care nu mai domină interesele de cunoaștere; acelea care aduc în prim-plan rațiunile practice, valorile, opțiunile existențiale... Dar înseși interesele de cunoaștere comportă o mare varietate. Habermas, de exemplu, distinge: a) un interes de cunoaștere de ordin *tehnic* (asociat științelor empirico-analitice), legat de obținerea posibilității de a dispune tehnic de procesele obiectivate; b) un interes de cunoaștere de ordin *practic* (corespunzător științelor istorico-hermeneutice) care vizează menținerea și extinderea intersubiectivității unei comprehensiuni între indivizi, susceptibilă să orienteze acțiunea; c) un interes de cunoaștere de ordin *emancipator* (propriu științelor de orientare critică) care conduce la o autorefecție capabilă să elibereze subiectul de dependența față de puterile hipostaziate (vezi 25, p. 129 și urm.).

Ne-ar putea servi ca model pentru un asemenea studiu interdisciplinar cercetările școlii lui Perelman („teoria argumentației“). Mai general, sugestii utile în vederea abordării teoretice a acestor practici dialogale mai slabe, eventual în vederea optimizării „fiabilității“ lor, ar putea avea ca punct de plecare: unele capitole și teme noi studiate de logică (logică epistemică, logica normelor, logica valorilor, logica juridică, logica conceptelor vagi, inexacte și logica raționamentului nuanțat, a raționamentului plauzibil, erotetica...) și praxiologie (înțeleasă ca teorie generală a acțiunii eficace) ori de lingvistică (teoria actelor de vorbire și a jocurilor de limbaj...); disciplinele hermeneutice și critica ideologiilor; cercetările psihosociologice

consacrate dinamicii atitudinilor și credințelor, interacțiunilor comunicaționale pe baza limbajului și cunoașterii cotidiene...; diversele „speculații” logico-metodologice alternative privind raționalitatea și rezonabilitatea (de la discuția critică și argumentațiile evaluative conduse de analiza logică a situațiilor, promovate de Popper, la „dadaismul” *sui generis* al lui Feyerabend), fără a uita de mai ascunsele dar nu mai puțin active „logici ale sentimentelor” (studiate relativ sistematic încă de Th. Ribot)... Enumerarea nu este de fel sistematică nici, dacă acest calificativ ar fi în principiu aplicabil, exhaustivă.

Nici simplă generalizare a unor regularități potențial normative constatate empiric, nici un imperativ etic abstract, un soi de *a priori* al rațiunii pure practice, „legea dialogului” este expresia unei exigente și luminoase pedagogii a cărei structură de apel nu ne poate lăsa indiferenți. Ea cheamă la recunoașterea „celuilalt” într-o „luptă a tuturor pentru toți”. Disparitatea referențialelor discursive în care se răsfrâng toate celelalte disparități nu condamnă în chip fatal dialogul la eșec. Dar trebuie să ne dăm seama cât este de serioasă problema însăși a contactului între astfel de parteneri. Nimic nu se poate spera rezonabil dacă fiecare n-ar face decât să-și apere poziția. Dimpotrivă, se cere din partea fiecăruia aptitudinea de a pune în chestiune propriul său referențial în numele unui principiu de deschidere care să facă posibile schimburi fecunde și să favorizeze depășirea punctelor de vedere parțiale. Când acceptă să se angajeze în dialog, Gonseth admite implicit următoarea condiție: „trebuie să mi se conceadă libertatea de a mă regăsi în celălalt, și ca celălalt să simtă dorința de a se regăsi în mine” (20). Dar acest „Einfühlung” nu-l aduce la indulgența joasă față de orice „opinie sinceră”. Un spirit format la disciplina cercetării științifice nu poate adopta ca regulă de conduită într-o discuție care vizează obiectivitatea maxima adesea repetată: orice opinie sinceră este respectabilă. Deși știe prea bine că nu este întotdeauna indicat să invocăm ca exemplu și model cercetarea științifică, totuși la ea apelează Gonseth pentru a desprinde o lecție – nu întotdeauna ușor practicabilă – privind arbitrarea conflictelor de opinie: cerința ca opiniile care se confruntă să fie sau măcar să poată fi inserate în contexte susceptibile de a le garanta (sau retrage) o anumită plauzibilitate.

...Dialogul începe prin a-l recunoaște pe celălalt. Dar, continuă Gonseth, *recunoașterea celui alt* rămâne fără semnificație dacă nu descopăr în mine o parte din mine care să poată fi și partea celui alt. Și mai trebuie ca această descoperire să se impună cu toată greutatea ei aceluia care se pretează la dialog. Trebuie deci ca, în modul în care o afirmă, acesta să se bazeze pe garanțiile maxime de care dispune (23, p. 161). Care sunt garanțiile lui Gonseth? Depinde de rolul pe care înțelege să-l joace într-un dialog particular: între savanți pe probleme de strictă specialitate sau pe probleme urmărite în presuposițiile și consecințele lor așa-zicând filosofice; între savanți de specialități diferite; între savanți și filosofi; între savanți, filosofi și teologi ș.a.m.d. Ceea ce impresionează în practicile sale dialogale este capacitatea de a-și actualiza, a-și lărgi și aprofunda, a-și acomoda referențialul în sânul căruia prind corp și sunt puse în acțiune garanțiile maxime de autenticitate astfel încât nici să nu le trădeze de dragul unor acorduri superficiale, nici să nu se cramponeze de ele cu riscul de a face contactul imposibil.

Să presupunem, de exemplu, că este vorba de un colocviu interdisciplinar care reunește specialiști din domenii ale științelor naturii considerate relevante pentru tema dezbaterii (47, p. 83 și urm.). I-ar fi refuzată participarea la un asemenea dialog filosofului care nu s-ar putea deschide informației și experienței altora. El trebuie să integreze propriei sale experiențe faptul ireductibil că experiența altora poate merge mai departe decât a lui și îl poate obliga să și-o reconsidere. Nu acesta este cazul unui partizan al tradiționalei *filosofii a naturii*, având intenția, ba chiar pretenția de a edifica o cunoaștere a „esenței naturii” prin intermediul privilegiat al unui discurs riguros care s-ar desfășura după o strategie de pură raționalitate alimentată de propriile sale surse informaționale *prime*. „Pânza cognitivă” pe care o țese strategia discursivă ar purta propria-i substanță informațională a cărei valoare nu ar depinde de criterii exterioare. Nu există, în strategia discursivă a filosofului astfel idealizat, nici un principiu de mediere între cunoașterea experimentală în devenire și o cunoaștere rațională pretins desăvârșită. În aceste condiții, „dialogul dintre filosofia naturii (în sensul tradiției filosofice) și științele naturale (în sensul cercetării actuale) nu poate avea loc. Numai cel ce refuză sau se teme să privească de pe pozițiile științei acestui timp o mai poate ignora: pretenția, chiar pentru un filosof, de a-și fi sieși suficient, este un anacronism”

(47, p. 88). Unui personaj cu totul altfel orientat trebuie să-i facă loc acest filosof al naturii. Prima dintre condițiile participării sale valabile la dialog este opțiunea deschiderii, admițând, ca un principiu de prudență, că informația care vine de la alții se realizează în el doar cu un anumit coeficient de incertitudine sau incompletitudine. Dar, ca orice partener, și filosoful aduce în dialog un material informațional, fruct al activității sale anterioare, pe care ceilalți nu-l vor putea sesiza decât incomplet. Un material informațional el însuși de altfel incomplet. Informația „anterioară” și informația „exterioară” nu pot forma un tot integrat dacă nu au capacitatea de a se completa, a se influența și modifica reciproc. Survine aici în mod natural și problema limbajului (ca instrument privilegiat al schimbului și confruntării colocviale), a conținutului său informațional (a semnificațiilor pe care le poartă) și a tratării substanței informaționale pe care o permite prin desfășurarea strategiilor discursive.

Situația în care se găsește filosoful când înțelege să colaboreze – din perspectiva unei filosofii și metodologii deschise, cum era cazul lui Gonseth – la elaborarea în comun a unui ansamblu de cercetări o împărtășesc în felul lor și ceilalți participanți la colocviu. Și ei trebuie să fie capabili și dispuși să procedeze în comun la integrarea unei informații care depășește orizontul de cercetare al fiecăruia. Specialistul este mai mult și totodată mai puțin pregătit decât filosoful să se deschidă unei forme de obiectivitate diferită de a sa și deci să coopereze eficace la elaborarea în comun a unei teme de interes interdisciplinar. Gonseth desprinde câțiva *prealabili fenomenologici* ai situației unui cercetător de membru-valabil-al-unei-comunități-științifice: 1) căutarea informației să nu fie sub raport subiectiv un act fără valoare; 2) conștientizarea lucidă a informației prin figurația sa adecvată să nu fie resimțită, individual și subiectiv, ca un act fără semnificație; 3) trebuie ca această punere în formă printr-o figurație adecvată să se dovedească individual posibilă; 4) transmiterea informației să nu fie resimțită subiectiv ca un act fără valoare; 5) trebuie ca mijloacele acestei transmise să se dovedească, individual și intersubiectiv, posibile; 6) trebuie ca informația pe care un altul a pus-o în formă adecvată să poată fi recunoscută ca atare; etc. De partea prealabililor comunității trebuie subliniată existența unui sistem colectiv de punere în comun a informației – fie că este vorba de comunitățile de lucru

care se servesc de una și aceeași limbă, fie de recursul la un referențial lingvistic care comportă mai multe limbi de lucru – astfel încât să nu se ajungă la un nou turn Babel. Deschiderea și incompletitudinea informației de pus în comun trebuie să caracterizeze și vehiculul ei intersubiectiv – limbajul.

Dialogul reclamă participanți pregătiți să se înțeleagă pe baza unor preocupări comune care de regulă corespund unor activități de cercetare având o anumită convergență. Așa se face că universul relațiilor dintre cercetători reflectă structura universului informațional care, la rândul lui, reflectă structura universului cunoașterii. Ea se constituie și se fixează – într-un provizoriu mai mult sau mai puțin durabil – sub diferite forme: de exemplu, în discipline, în facultăți și grupe de facultăți... Această structură oarecum oficială este dublată de una mult mai suplă, mai bogată în eventualități noi, prin intermediul publicațiilor, și este deopotrivă discernabilă în organizarea întâlnirilor tot mai frecvente, de la colocviile mai mult sau mai puțin specializate la congresele mai mult sau mai puțin generalizate. (Prilej pentru Gonseth să remarce caracterul revizibil al structurilor informaționale și mai ales faptul că organizarea unor congrese foarte generale reflectă o structură deja depășită a universului real al schimburilor informaționale.)

Când își reprezintă, anticipat și preparatoriu, întâlnirea care-l așteaptă – ea poate fi sensibil diferită de cea de mai sus –, Gonseth se întreabă de fiecare dată (pe baza unei imagini de sine și a unei imagini asupra celuilalt): cum să se deschidă la ceea ce îi poate veni de la celălalt, îi depășește orizontul actual, îl poate îmbogăți, ba chiar reorganiza cu o experiență nouă? Și ce ecou ar putea avea exercițiul opțiunilor, credințelor și formațiilor sale în orizontul partenerului său? Întrebările nu sunt retorice, nici pur speculative. Ele izvorăsc dintr-o îndelungată practică dialogală și din răsfrângerea acesteia în conștiința intimă a experienței trăite. Le susține, totodată, convingerea că „spiritul omului este de așa natură încât conștiința lui de sine nu este niciodată perfectă. Recunoașterea celuilalt inaugurează o nouă cunoaștere de sine” (23, p. 162). Efortul prin care fiecare își instalează, ca actuală, cea mai lucidă instanță de legitimitate reprezintă doar o anumită elaborare a referențialului propriu, în funcție de lumina proiectată asupra lui. Comparația cu holograma este aici izbitoare. Se întâmplă ca intenția dominantă care a condus la o elaborare a referențialului – de exemplu, în cazul cercetătorului,

intenția de cunoaștere, care aparține ca atare condiției umane – să descopere în celălalt principiul insuficienței sale. Ea nu se mai poate erija în singurul judecător legitim. Același cercetător, de pildă, descoperă că el nu poate fi un pur cercetător. Descoperă în el urmele altor structuri fără de care n-ar putea fi ceea ce este. Și tocmai această pluralitate a unghiurilor sub care referențialul poate fi luminat și a modurilor după care poate fi elaborat și actualizat îi conferă o remarcabilă plasticitate, putere de adaptare, capacitate de deschidere în lipsa cărora oamenii ar rămâne ca zidiți în ei înșiși, incapabili de întâlniri, schimburi și cooperări reciproc revelatoare, reciproc îmbogățitoare. Conștiința acestei pluralități, stimulată de practicile dialogale, de dialecticile participării și distanțării, ale identificării (cu „altul”) și diferențierii (de acesta) creează în Gonseth-participantul la cutare sau cutare dialog un fel de Super-Gonseth al depășirii de sine, al științei de orizontul și limitele proprii, de orizontul și limitele partenerilor săi, de rațiunile comprehensiunilor și incomprehensiunilor în situație. Asemeni lui Super-Idoneu din *Matematicile și realitatea* (vezi *Concluzie* la dialogul final). Iată fructul subiectiv și spiritual suprem al dialogului, fie el și... decepționat. L-am putea situa în perspectiva descrierii date de către psihanalistul elvețian C. G. Jung situațiilor în care două ființe aparținând unor tipuri diferite (omul chthonian și omul spiritului, senzitivul și intuitivul) se întâlnesc și se ciocnesc: „...ele sunt, amândouă, iritate și nemulțumite, căci se simt reciproc neînțelese în valorile lor esențiale. Există în noi o parte a ființei noastre care pare să nu ne aparțină, care ne pare întotdeauna străină și inacceptabilă. Dar când o lăsăm să ne irite, să ne afecteze, aceasta intră în noi, se încorporează ființei noastre și suntem astfel îmbogățiți cu un element în plus în ceea ce privește conștiința de noi înșine” (32, p. 31).

În cazul dialogului, partea din ființa noastră care ne pare străină poate fi făcută să ne irite tocmai prin prezența străinului, a „celuilalt” aflat față în față cu noi. Învățăm astfel civilizația solidarizării în diversitate, acea „progresivă deprindere a omului avar, exclusiv, intolerant, egoist, cu coexistența, cu prezența Celuilalt”, despre care vorbea Emmanuel Mounier referindu-se în mod expres la Elveția, am spune la o *Helvetia mediatrix*, punte de legătură între civilizațiile europene. O Elveție pe care și-o însușise și pe care o ilustra, în mic, Gonseth însuși, în dialogurile practicate ca și în „legea dialogului”. Este pentru toți sărăcitoare,

spunea el, o luptă unde opiniile se confruntă doar în scopul unei victorii dialectice (în sens de verbale, la antipodul „dialecticii pozitive“). El se gândea la o luptă din care fiecare iese îmbogățit; o luptă care începe, pentru fiecare, cu întrebarea dublu orientată: ce o să spun, ce o să răspund? – ce o să aud, ce o să înțeleg?, însoțită de speranța activă că disonanța acceptată inițial va evolua către un acord cât de cât durabil și consistent în profitul a ceva mai tare decât fiecare și decât toți cei aflați în luptă: un progres oricât de modest în ordinea *valorilor culturale* și *spirituale* de justețe, adevăr, eficacitate umană.

4. Profesor și educator

Printre sursele vii care i-au inspirat, i-au nutrit și pus la încercare viziunea asupra științei și a cunoașterii în general Gonseth acordă în *Itinéraire* o importanță specială activității sale didactice. În 1970, la zece ani după încheierea carierei profesionale – avea 80 de ani! – el mai participa, cu disponibilitatea caracteristică de a se „pune în situație“, la un colocviu consacrat înnoirii (actualizării) învățământului. Nu se considera atât de legat de valorile trecutului încât părerile sale să nu mai poată fi decât ale unui retardatar. Ce-l justifica în pledoaria pasionată și înțeleaptă pentru un „învățământ după modelul cercetării“ – cum și-a intitulat intervenția la colocviu (14)? Faptul de a fi fost învățat și de a-i fi învățat pe alții (6 ani ca asistent, 10 ani ca profesor la Universitatea din Berna care forma profesori de școală secundară, 30 de ani la Politehnica federală din Zürich care forma matematicieni, ingineri și tehnicieni); faptul de a se fi preocupat îndeaproape de învățământul matematic de toate gradele (de la școlile primare la cele universitare), de a fi elaborat manuale și culegeri de exerciții – multe imaginate și rezolvate de Gonseth însuși, care vedea în ele componenta oarecum artizanală a aportului său la travaliul matematicianului; în sfârșit, faptul de a fi condus reflecția asupra predării și asupra fundamentelor matematicii până la nivelul unor cercetări sistematic metodologice și al filosofiei cunoașterii.

Gonseth s-a atașat cu predilecție cercetărilor geometrice și predării disciplinelor geometrice. Preocupat de problema unui bun manual de geometrie, el a supus examenului critic doctrinele prealabile, presuposițiile diverselor manuale și tratate de

circulație în mediile școlare. Analiza comparativă întreprinsă echivala cu o lecție asupra modului în care geometria dobândește, în și pentru noi, întreaga ei semnificație. Ținând seama de experiența personală în predarea geometriei, ca și de a altora, de sugestiile îndelungatei sale confruntări cu demersurile fundamentale, Gonseth elaborează și apără doctrina prealabilă a celor trei aspecte – intuitiv, experimental și deductiv. Raporturile dintre acestea, care depind de gradul de incompletitudine și de gradul de înaintare al situațiilor de cunoaștere în care ne găsim, se exprimă sub forma unor succesive „sinteze dialectice” (vezi *Geometria și problema spațiului*).

O atare doctrină prealabilă, care corespundea cel mai bine unui învățământ *echilibrat* al geometriei elementare, era aplicată deja în *Leitfaden der Planimetrie* din 1933 (în colaborare cu P. Marti). Mulți ani mai târziu Gonseth reia, împreună cu E. Delaplace, proiectul elaborării unui manual de planimetrie pentru o grupare regională de școli secundare. Iată ce putem citi în prefața la primul volum (1962; al doilea a apărut în 1970): „Acest manual răspunde în mod vădit preocupării de a așeza învățământul geometriei pe baza celor mai naturale activități și reprezentări ale copilului. Este conturat astfel terenul primei întâlniri a profesorului și elevului. Atenția privirii și dexteritatea mâinii ocupă la început centrul scenei unde se va desfășura demonstrația. Activitatea experimentală vizibilă și bine controlabilă marchează începutul activității mentale a elevului. Ea îi dezvăluie și obiectivează înclinațiile: rapiditate sau încetineală, claritate sau confuzie, metodă sau fantezie, minuțiozitate sau grabă... Corpul și spiritul alcătuiesc o unitate: nu se ordonează unul fără celălalt. Ceea ce mâna învață să facă și ochiul să privească incită spiritul să imagineze formele și figurile; imaginația trezește la rândul-i și susține raționamentul. Impresiile, gesturile și gândurile se organizează într-un tot armonios... Experimentarea îi servește de probă și călăuză. Imaginația își înprospătează forțele și judecata siguranța ori de câte ori reiau legătura cu realitatea concretă. Operațiile concrete asupra obiectelor sensibile fac mai ușoare și mai fructuoase încercările inteligenței care își ia zborul...”.

Este aici prezentă și activă o anumită imagine asupra elementelor angajate în actul învățării. Imagine care îl mai urmărea pe Gonseth la colocviul amintit. Pe măsură ce înaintez în vârstă, mărturisea filosoful, și pe măsură ce anii mei de

copilărie devin în mine din ce în ce mai vii, mi se pare că școala a păcătuit mult în sensul de a nu fi considerat copilul în particularitatea de ființă întreagă, cu dreptul lui inalienabil la fericire. Învățământul se îngrijește prea puțin de acest drept. „Când înaintezi în vârstă, primii ani capătă importanță. Pentru mine, faptul de a fi avut parte de ani fericiți sau nefericiți în timpul copilăriei devine tot mai important. Copilul nu este o sumă de ani pe care să o poți suprima și care ar rămâne lipsită de valoare. Copilul este o ființă valabilă, de la nașterea sa, și fericirea lui contează pentru tot restul vieții. E posibil ca frustrarea de fericire să lase în el urme până la moarte“ (14, p. 18).

În înțelepciunea pe care i-o comunica, discret, această regresivă lucid-visătoare către copilărie, către propria lui copilărie, se insinuează și ecouri ale „spiritului timpului“: revelațiile psihanalizei, la care Elveția a fost cu osebire sensibilă. Ne-am putea duce cu gândul chiar la o mai veche sensibilizare a Europei la universul original și ireductibil al copilăriei, care se știe cât de mult datorează compatriotului lui Gonseth, Jean-Jacques Rousseau – „cetățean al Genevei“. Nu preconizase el, în *Emile*, o pedagogie întemeiată pe observația psihologică metodică („începeți așadar prin a vă studia elevii, căci nu-i cunoașteți cu siguranță deloc“)? Nu propusese el o metodă „întemeiată pe aprecierea facultăților omului la diverse vârste“? Moderația pe care o opunea Gonseth înnoirilor cu orice preț ale programelor și manualelor, răbdarea binevoitoare cu care le examina și chiar le redacta pentru nevoile unui învățământ dublu acordat – progresului disciplinelor, reorientării frontului lor de înaintare și interacțiune, dar și structurilor subiective de asimilare și înrădăcinare în ființa intimă a elevului – nu trebuie să ne surprindă la un gânditor format în climatul unor tradiții pedagogice de prestigiu. Să-i amintim doar, alături de Rousseau, pe Johann Pestalozzi, doamna Necker de Saussure, Edouard Claparède (care a fondat la Geneva Institutul științelor educative) și succesorul său Jean Piaget.

Orice inițiativă de actualizare a învățământului elementar ar trebui, după Gonseth, să realizeze un echilibru just și dinamic al următoarelor trei instanțe: a) copilul cu puterile lui de înțelegere dar și cu dreptul de a fi el însuși, de a nu fi lipsit de bucuria de a învăța; b) profesorul – și el cu dreptul de a fi el însuși, de a se simți profund afectat de disciplinele de învățământ, cu dreptul la

bucuria și plăcerea de a preda cum se cuvine; c) în sfârșit, autoritățile care au dreptul să vorbească în numele binelui tuturor și deci să îi roage pe profesori să insiste asupra unui aspect sau altul al învățământului pentru binele comunității. Nu poate fi nesocotit climatul existențial-comunicativ, de socialitate și moralitate în care se desfășoară învățământul. Oamenii sunt făcuți pentru a trăi laolaltă. Cel ce disprețuiește această legătură existențială, cel ce nu vede în celălalt o încarnare a lui însuși, este infidel vocației sale de om. Prima regulă a vieții în societate și a unui învățământ posibil este că, în altul, ne descoperim pe noi înșine. „Autrui, c'est nous-mêmes en puissance. Je me connais à travers autrui, mieux peut-être souvent que je ne me connais moi-même. Et autrui se connaît par moi“ (14, p. 26).

Regăsim, în aceste considerații, proiecții și răsfrângeri ale deschiderii fenomenologice și hermeneutice a idoneismului, presupozității și exigențe ale „legii dialogului“. În mod complementar, un „învățământ după modelul cercetării“ este susceptibil de a valoriza metodologia gonsethiană a cercetării în exercițiu. Învățământul trebuie să țină seama de cele două umbre care se proiectează asupra tuturor disciplinelor cunoașterii, ale cunoașterii exacte chiar: incompletitudinea și necesara deschidere la o experiență care poate impune revizuirea a ceea ce crezusem până atunci ca perfect asigurat. Din acest punct de vedere, tendința de a prezenta matematicile într-o formă și după o ordine absolut impecabilă, ca sistem definitiv fundat (în teoria mulțimilor, de exemplu) nu își găsește o inserție armonioasă și o acceptare fără rezerve în „mediul euristic“ al metodologiei deschise. Nici ca profesor de matematici, nici ca epistemolog și filosof al matematicilor, Gonseth nu putea fi satisfăcut de fraza strălucită a lui Dieudonné: „Les mathématiques se font pour l'honneur de l'esprit humain“. Voința de a sublinia un aspect al matematicilor (frumusețe, rigoare, fundament neechivoc...) se exercită adesea în detrimentul altor aspecte, altor moduri de a fi ale matematicii. Nu numai matematicienii sunt astfel divizați, dar și lumea tehnicii și a științei. Cu puține excepții, matematicienii creatori par a nu mai vrea să facă matematicile pe care le reclamă tehnologia. Gonseth privește lucrurile atât ca matematician, cât și ca membru al societății cercetătorilor. Trebuie ca această societate să comporte legăturile de solidaritate necesare unității sale, altfel spiritul cercetării nu poate trece de la un orizont la altul. În acest cadru larg, a nu preda matematicile decât sub un

aspect înseamnă a violenta un principiu de structuralitate căruia metodologia deschisă îi conferă un rol de primă importanță în structurarea și restructurarea cunoașterii pe cale de evoluție.

Preocuparea pentru rigoare este în sine salutară, dar ea nu trebuie să fie plătită cu prețul renunțării de către profesor la grija de a-i face pe elevi să înțeleagă, să vadă, să ghicească, să inventeze, să stăpânească prin dezvoltări și aplicații în cele mai diverse orizonturi matematice și extramatematice, să matematizeze situații noi. Profesorul care ar vrea să întreprindă o educație matematică deopotrivă riguroasă, intuitivă și utilă nu reușește să realizeze sinteza acestor cerințe în lipsa unei concepții dialectice (în sensul „dialecticii pozitive“ la care ne-am referit în § 2) despre învățarea matematicii. „Unul din meritele filosofice și umane cele mai remarcabile ale lui Ferdinand Gonseth este de a fi arătat că numai o metodologie dialectică a științelor poate integra diversele demersuri ale acestora asigurându-le o unitate de acțiune“ (27, p. 434). El a luat ca referință și model matematica trăită în orizonturile ei de angajare intuitivă, experimentală și teoretic-deductivă aflate într-un dialog permanent. Căile unei educații matematice progresive nu pot fi, în concepția lui Gonseth, radical diferite de căile urmate de gândirea creatoare, inventivă. Am spune, într-un jargon care i-a rămas străin, că nici în această perspectivă nu poate fi validată distincția de natură între contextul descoperirii și contextul justificării. Dialectica pozitivă pătrunde orice știință vie, orice educație științifică eficace.

Oroarea de muzeal, de masca înșelătoare a definitivului, corelată sensibilității la omenescul viu, i-a inspirat și profesorului Gonseth aceleași rezerve față de excesele axiomatizante și formalizatoare manifestate în unele inițiative de modernizare a învățământului și a manualelor de matematică din ultimele decenii. Cum remarca un fost elev al maestrului, este iluzoriu să crezi că un învățământ modern în temele, vocabularul și prezentarea lui are, *ipso facto*, virtuți pedagogice; conținutul teoretic modern al programelor recente ar putea oferi materia privilegiată unei noi scolastici la fel de sclerozantă ca orice dogmatism doctrinal. O învățare a matematicii inteligibilă în desfășurarea ei nu poate fi ruptă de matematica așa cum apare ea în realitatea creației sale. Simplului și adesea penibilului dresaj într-o matematică gata făcută Gonseth i-a substituit formarea aptitudinii de a matematiza (din care nu sunt excluse, în funcție

de vârstă, experiența și temperamentul elevilor, ca și de personalitatea profesorului, elementele de joc și delectare...): construirea de modele matematice în concordanță schematică cu anumite laturi sau structuri ale realului pe care însă nu îl acoperă niciodată în totalitate. „Abstracția“ este astfel trăită sui generis, elevul îi știe originea și semnificația. Nu mai riscăm atunci să închidem prematur activitatea elevului într-o deducție strictă în interiorul unei scheme (axiomatice) instituită fără o suficientă motivație lăuntrică și exterioară. O asemenea închidere duce la neglijarea a două funcții esențiale ale schemei (28): aceea de a constitui un orizont de realitate exterior – mijloc și formă a cunoașterii realului –, și aceea de a fi încercată și confirmată într-un model. Limitarea la jocul deductiv în interiorul unei scheme slăbește intuiția și apropierea euristică, atrofiază plăcerea și interesul pentru realizarea constructivă sau tehnică. Facultatea matematizării implică disponibilitatea aplicării cunoștințelor matematice la situații neprevăzute. Cel care a interiorizat-o ființei sale mentale nu se simte dezarmat în fața unor probleme care necesită utilizarea de scheme și teorii, și a căror soluție depășește mișcarea pe un plan pur rațional într-un cadru perfect și dinainte dat.

Este meritul lui Gonseth de a fi sesizat cu atâta limpezime importanța pedagogică și epistemologică a conștientizării jocului concertat al diverselor aspecte ale cunoașterii. Elevii și colaboratorii său îi sunt recunoscători pentru a le fi dezvoltat capacitatea de a se observa în travaliul științific și de a măsura în cunoștință de cauză importanța unei construcții teoretice; pentru a fi știut să pună accentul convenit pe atitudinea filosofică și pe doctrina prealabilă adecvate asumării lucide a edificării și înțelegerii disciplinelor științifice în ansamblul coordonat al aspectelor și semnificațiilor lor. Complinsire și expresie particulară a dublei sale angajări – științifice și filosofice –, Gonseth profesorul a reunit în chip fericit cele două „tipuri“ mentale simbolizate, în *Philosophie mathématique* (1939), prin filosof și tehnician. Acestea nu există în stare pură. Orice reflecție critică asupra matematicii presupune o cunoaștere autentică, o stăpânire suficientă a tehnicii acestei discipline, pe care numai o practică prealabilă o poate asigura. Însuși matematicianul, pe de altă parte, reflectează asupra metodei și fundamentelor procedurilor mentale utilizate. Critica și tehnica se completează și se condiționează reciproc ca două principii

antagoniste și totuși inseparabile. Tehnica, scrie Gonseth, nu-și dezvoltă întreaga forță decât în condițiile în care critica este refulată, inhibată; dimpotrivă, critica începe prin suspendarea validității necondiționate a tehnicii pentru a o supune examenului reînnoit, reconsiderării. (În paranteză fie zis: recunoaștem aici o anume afinitate cu climatul logicii dinamice a contradictoriului elaborată de Lupașcu.) „Purul tehnician și purul filosof nu sunt decât două tipuri abstracte care personifică două tendințe complementare ale activității noastre mentale“ (6, p. 5). Cât de calificat era filosoful-matematician să „trezească“ la elevii și colaboratorii lui aceste două tipuri pentru a-i pune în situația de a le asuma echilibrat într-un dialog care stimulează și îmbogățește ne-o arată și ușurința lui de a le regăsi, categorial, în cele mai elementare acte și comportamente și de a solidariza astfel, cu ființa întreagă care suntem, activități aparent autonome sau insignifiante. În execuția celor mai simple acte poate fi perceput jocul alternativ al celor două tendințe. Atenția îndreptată spre eficacitatea unui gest obișnuit exclude orice veleitate de variație exploatare. Dacă însă gestul trebuie să fie corijat în mod sistematic, atenția se deplasează asupra desfășurării lui, astfel încât să poată fi suspendat și modificat după voie. Aceste două momente concură în chip firesc la exercitarea oricărei activități organizate care nu este niciodată un pur automatism. E natural să le găsim prezente și în câmpul cercetării matematice. Surprinzând atunci: a) neîncrederea și ostilitatea abia ascunse ale multor „tehnicieni“ față de orice gândire care nu satisface dinainte condițiile de „exactitate“ ale raționamentului matematic și b) ideea depreciată pe care și-o fac unii „filosofi“ despre orice tehnicitate. Conjugați în opoziția lor și totodată antagoniști în inseparabila lor legătură, „filosoficul“ și „tehnicul“ nu pot fi definitiv fixați nici fiecare pentru sine nici în relațiile lor reciproce. Delimitarea se realizează printr-un arbitraj viu, dinamic, reînnoit. Dialectica în care se înfruntă critica filosofică și activitatea tehnică reflectă, prin variațiile ei, „fazele acestei competiții inepuizabile, unde fiecare dobândește o figură mai netă și mai asigurată, unde înseși ideile filosoficului și tehnicului își conced mutual o semnificație din ce în ce mai eficace și niciodată încheiată“ (6, p. 6). În fața unei tehnici care caută să se închidă în limitele unei specificități mereu mai bine precizată, intenția cea mai autentic filosofică este aceea de a racorda activitatea matematică la toate formele cunoașterii.

Aceasta a și fost una din strategiile majore ale idoneismului – considerat nu doar ca metodologie și filosofie deschise, dar și în exercițiul său pedagogic în sensul cel mai larg – destinate să tempereze tradiția care a făcut din matematică un tărâm izolat al evidențelor și necesităților raționale necondiționate; altfel zis, destinate să situeze și matematica în contexte istorice și culturale, antropologice și fenomenologice, pentru a ne restitui, în felul ei, tot atâtea dimensiuni ale existenței umane.

Influența lui Gonseth asupra învățământului matematic s-a exercitat atât prin profesorii pe care i-a format, cât și prin răspunsul practic dat necesității de a introduce noi manuale de matematici. *Planimetrie* (1933) și *Elemente de geometrie* (1942) au marcat în Elveția o cotitură în învățământul geometriei. Manualele lui Gonseth au servit ca punct de plecare și reorganizării învățământului geometric din Germania postbelică, în vidul pe care îl lăsase regimul dispărut. Mai sunt ele actuale după reformele care au urmat? Iată ce răspunde M. Rüeff (colaboratorul lui Gonseth la tratatul din 1948 *Analytische Geometrie der Ebene in moderner Behandlung*): dincolo de problema de a stabili dacă un paragraf sau altul ar trebui modificat, eventual introduse altele noi, sau de a plasa altfel accentele, importante sunt în aceste manuale ideile directe privind dialectica aspectelor cunoașterii spațiale (28, p. 422). Profesorul care le urmează ia cunoștință de situația în care se găsește atunci când trebuie să predea geometria elementară și deci să apeleze la instanțele de construcție și control care sunt intuiția, experimentarea și deducția. Gonseth nu se oprește la prima sinteză dialectică a acestor trei orizonturi de angajare bazată pe ideea echivalenței lor de adevăr. Într-o lucrare care prelungește manualele menționate – *Elementare und Nichteuclidische Geometrie* – el arată pe ce cale se poate ajunge la o sinteză dialectică superioară. (Aspectele filosofico-metodologice ale acestei problematice cu multiple implicații pedagogice sunt tratate în *Geometria și problema spațiului*.)

În dorința sa legitimă de a se face ecoul spiritului și metodelor matematicii noi – o matematică a structurilor, oarecum subiacentă celei a cantității, care așteaptă o nouă soluție a problemei fundamentelor în perspectiva metodelor axiomatizării și formalizării – profesorul de matematică poate urma căi diferite. Important, pentru Gonseth, este ca el să nu adopte precipitat o metodologie a fundării imediate și definitive

a matematicilor în specificitatea lor structurală care să le rupă de celelalte ordini ale cunoașterii: a) genetic și istoric, matematicile apar mai întâi ca o elaborare discursivă a structurilor noastre naturale și subiective – cum sunt cele referitoare la spațiu și timp; b) prin intermediul activităților noastre naturale prelungite de tehnică și de cercetarea științifică, ele se prezintă și ca un instrument privilegiat al cunoașterii precizate a lumii obiective. În cadrul metodologiei deschise a cercetării, unde problema fundamentului este interpretată ca o problemă de reelaborare, se poate dezvolta o matematică a structurilor fără a rupe cele două tipuri de legături. Profesorul este liber să evalueze, în funcție de finalitățile învățământului său, partea care revine intuiției, experienței și deducției sistematice. Un element decisiv al acestei aprecieri rezidă în luminarea unor prealabili și arierplanuri filosofice capabile să facă vizibile rațiunile cutărei sau cutărei luări de poziție.

Prin exemplaritatea metodologică acordată geometriei elementare, prin accentuarea valențelor ei formative de neînlocuit (sub raportul jocului concertat și autofondator al celor trei aspecte surprinse deopotrivă în deschiderea lor la lumea exterioară și înrădăcinarea lor în structuri de subiectivitate inalienabil umane), Gonseth se înscria *avant la lettre* în linia de gândire a matematicienilor care au reacționat negativ la propunerea unor reformatori ai învățământului matematic de a elimina (aproape) complet din programe elementele de geometrie euclidiană ca învechite, parazitare, irelevante... Jean Dieudonné, de exemplu, „nu s-a sfiit să proclame cu vehemență caducitatea geometriei euclidiene, incompatibilă cu spiritul integrativ și structural al matematicii moderne“ (41, p. 398). Mai aproape de Gonseth este un René Thom care vede în gândirea geometrică un intermediar natural între gândirea comună și cea formalizată (vezi 41, p. 413–417).

Creatorul „teoriei catastrofelor“ recunoaște, fără nici o ipocrizie, inexistența unei definiții riguroase a rigorii. Cu mult înainte, în *Matematicile și realitatea* (1936), Gonseth, căruia nu-i rămăsese defel străină experiența rigorii asociată formalizării de stil hilbertian, înfrunta curajos opinia („cu totul simplistă“ și „care se bazează pe o ignorare totală a adevăratelor împrejurări“) potrivit căreia demonstrațiile „autentic matematice“ evită în mod sistematic evidențele intuitive. El remarcă din capul locului că „idealul de rigoare pe care îl

imaginăm foarte frecvent realizat de speculațiile matematicienilor nu este mai imuabil decât celelalte noțiuni fundamentale, dintre care unele (aceea de axiomă, de exemplu, sau chiar aceea de adevăr) ne-au prezentat o fizionomie atât de schimbătoare. Dimpotrivă, ideile despre rigoare au evoluat ca și celelalte..." (42, p. 316). Însuși sentimentul evidenței variază cu epocile. Domeniul evidenței se deplasează. „Studentul de azi învață să respingă, ca insuficient fundat, cutare raționament pe care Euler nu șovăia să se sprijine; dar fără ca matematicianul de azi să aibă o vedere mai clară asupra surselor evidenței în ea însăși decât o avea matematicianul de ieri sau de altădată" (42, p. 317). În general, matematicianul, observă Gonseth, își face o idee destul de vagă despre resursele pe care i le pune la dispoziție intuiția. El are oarecum tendința să o considere „ca pe o facultate aproape magică de a intra în contact cu un adevăr total" (42, p. 322). Dar dacă reflectăm asupra a ceea ce face matematicianul în chip legitim și eficace, ne dăm seama că „fundamentul oricărei evidențe în matematică este o analogie" (*ibidem*, p. 323).

Niciodată profesorul nu va fi meditat îndeajuns asupra a ceea ce poate spera, trebuie să respecte și să facă plecând de la situația actuală a disciplinei sale. Niciodată nu va fi pentru el o chestiune de „lux intelectual" faptul de a se interoga și reinteroga cu privire la ce înseamnă a fi în situație didactică în raport cu elevii săi. Așa cum eideticului îi contrapune dialecticul și strategiei de fundament strategia de angajare, profesorul „idoneist" călăuzit de aceeași metodologie deschisă are toate motivele să prefere introducerii brutale a elevului într-o schemă axiomatică un limbaj euristic (29). Să considerăm cazul predării primelor noțiuni de geometrie elementară. Profesorul e stăpân pe conceptele și raționamentele geometrice, el știe să-și imagineze și reprezinte fapăturile geometrice, să vorbească despre ele, să le aplice. Elevii au doar rudimente de elemente geometrice; unele expresii ale discursului geometric le știu din limbajul uzual, dar modul în care ei le întrebuițează nu le asigură automat capacitatea de a-și reprezenta figurile ideale, de a stabili un raționament just, de a trasa figuri exacte. Dacă profesorul ține să dea dintr-o dată expresiilor geometrice semnificația pe care o vor dobândi abia la capătul învățării geometriei elementare, elevii nu le-ar putea înțelege; dar dacă nu le spune nimic în plus față de ce știau deja, bate pasul pe loc. El va coborî mai întâi la nivelul

elevului pentru a-l angaja – și a se angaja odată cu el, ca ghid de urmat și exemplu de imitat – într-o activitate constructivă (geometrizantă) la care participă într-un efort comun mâna, ochiul, vorbirea și imaginația. Se produce astfel treptat în psihismul elevului evoluția sau mutația semnificațiilor la început abia schițate, în sensul urmărit de profesor. Această instabilitate a expresiei introduce un anumit coeficient de nesiguranță chiar și în explicațiile pe care le dorim cele mai sigure. Odată însă angajate în activitatea geometrizantă constructivă, expresiile limbajului geometric sunt sustrate influențelor susceptibile de a le fluctua sensul într-un mod necontrolabil. Evoluția lor este orientată spre o stare (relativ) finală pe care profesorul își propune să o atingă. Discursul euristic pe care îl preconizează Gonseth și îl practică sistematic în învățământul și în manualele sale ar putea fi considerat ca o sinteză echilibrată și pedagogic eficace între ceea ce André Lichnerowicz (membru al Academiei de științe din Paris, profesor la Collège de France, președintele Comisiei de reformă a învățământului matematic) distingea prin sintagmele: discurs de creație și discurs de comunicare (vezi 41, p. 396–457, unde se discută pe larg despre „provocarea programelor și manualelor școlare” și „provocarea socială și culturală a matematicii”). Cel dintâi este puțin vag, încorporează motivații și observații, este dominat de intuiție și imaginație; cel de-al doilea îți permite să te faci înțeles de un altul în mod adecvat, fără denaturări sau ambiguități.

Suntem astfel readuși, prin discursul euristic, la o variantă a „legii dialogului” cu răspunderi într-o angajare a filosofiei deschise în problematica limbajului (vezi și capitolul I din *Problema timpului*). Sub paradigma situației euristice, cum o să vedem, plasează Gonseth și raportul autor-cititor. În orice caz, propriile sale lucrări sunt elaborate și conduse cu bună știință ca organisme discursive deschise (la) și creatoare de experiență.

Valorizată din perspectivă larg pedagogică, opțiunea deschiderii la experiență vizează formarea progresivă a unui referențial de o mare complexitate și generalitate, destinat să orienteze ansamblul judecăților, deciziilor și activităților subiectului cărui a s-a impus. Un referențial funciar incomplet, schematic și schematizant, în stare de evoluție, deschis și revizibil, a cărui fiabilitate nu se poate menține decât prin capacitatea creativă de autoinstruire și autocorectare. Incontestabil, orice mediu exercită o putere formativă asupra

celor ce-i aparțin. „Fie că este vorba de un mediu lingvistic, un mediu doctrinal, un mediu ideologic, un mediu cultural, această putere este pretutindeni prezentă. Fie că este vorba de medii mai restrânse: o școală, un curent, cutare sau cutare grup format pentru a apăra în comun anumite convingeri sau interese, regula este, se pare, că simpla participare inaugurează o interdependență care poate merge până la aservire. Ceea ce nu înseamnă, de altfel, că nimeni nu ar ști sau nu ar putea să se desprindă sau să se elibereze de această putere“ (47, p. 149). Și învățământul sistematic deține o atare virtute formativă care poate trece în condiționare și servitute. Aceasta este forța dar și marele său risc de eroare: putința de a perpetua condiționarea (îndoctrinarea) transmitând-o din generație în generație ca pe un bine sau un rău ereditar.

Un învățământ care urmează modelul cercetării și ideile directoare ale metodologiei deschise ar trebui să renunțe la separația tradițională între *Geisteswissenschaften* și *Naturwissenschaften*. Gonseth condamnă ca anacronic acel învățământ universitar elvețian care menține o tensiune afectivă sterilă între științele zise umane și disciplinele științifice în sens tradițional separate printr-o linie de demarcație artificială. Nimeni nu se îndoiește că o anumită etică a științei este prezentă în practica cea mai riguroasă a științelor exacte: 1) o etică în situație condiționează conduita cercetătorului ca cercetător în cursul cercetărilor sale (ceea ce nu exclude ca el, ca persoană, să fie și altfel angajat); 2) o atare etică guvernează și schimburile de informații în lipsa cărora nici una din *Naturwissenschaften* n-ar exista ca disciplină colectivă. Însăși existența științei garantează așadar o constelație de valori morale. Este astfel dintr-o dată respinsă dihotomia științei umane/științe exacte. Pe de altă parte, practica nu verifică nici opinia după care *Geisteswissenschaften* nu se pretează, în mod constituțional, la realizarea unor situații observaționale precise și la utilizarea unor tehnici observaționale de o suficientă fiabilitate. (Vezi, în această antologie, studiile *Homo phenomenologicus* și *Limbă și metodă*.)

Climatul metodologiei deschise ar trebui să modifice însuși învățământul filosofic pe care tradiția îl încredințează „singurei și despotice autorități a puterii discursive, care pretinde a se desfășura cu rigoare plecând de la fundamente indubitabile“ (47, p. 141). Perspectiva, referențialul mental pe care le instalează învățământul filosofic tradițional nu se pretează la integrarea

valabilă a „adevărurilor de experiență“, a „adevărurilor în situație“. Cum și-ar putea găsi acestea locul și eficiența cuvenite în referențialul pe care tinde să-l formeze un învățământ al filosofiei pur discursiv și necesitar? Condiționarea în regim necesitar trebuie mai întâi supusă unei decondiționări pentru ca pedagogia idoneismului, pedagogia idoneistă să poată funcționa pozitiv și eficace.

Este lesne de observat că diversele roluri și fațete ale prezenței și activității lui Gonseth comunică. Ele sunt de o coerență care ilustrează parcă pe viu o întrupare exemplară a însuși principiului de solidaritate (sau structuralitate) atât de scump metodologiei deschise. Între Gonseth profesorul și educatorul, Gonseth organizatorul și participantul la congrese și colocvii, Gonseth autorul de lucrări științifice și filosofice... nu există granițe ferme nici dizarmonii: în fiecare ipostază se răsfrânge întregul la formarea căruia și contribuie. Un entuziasm comunicativ ține laolaltă rolurile și fațetele care coboară (din) și urcă la unul și același actor, una și aceeași fizionomie.

5. Un nou stil și o nouă conștiință

Locul privilegiat al lui Baudelaire în poezia europeană, referirea privilegiată la *Florile Răului* nu se datorează, crede Michel Butor, numai calității literare excepționale a operei sale. Poet dar și critic, propriul său mare critic, el înțelege ce face și vrea să-i facă și pe alții să înțeleagă ceea ce a înțeles. „O trăsătură fundamentală a lui Baudelaire, observa și Hugo Friedrich, e disciplina sa spirituală și claritatea conștiinței sale artistice. El întrunește geniul poetic și inteligența critică“ (45, p. 32). Prin Baudelaire poezia devine conștientă de sine într-un mod cu totul nou. Această „prise de conscience de la poésie“, explicitată în eseurile critice, este și „inima“ poeziei sale; ea se investește poetic și totodată creează un orizont secund de conștiință poetică, de lucidă poeticitate care – știm acum – a dezvoltat o considerabilă putere de inducțiune și răsfrângere în poezia europeană modernă. „Mai clar și mai adânc decât oricare altul dinaintea lui, el a știut să tragă din experiența sa individuală un ansamblu de consecințe și concluzii privind natura însăși a întreprinderii pe care o reprezintă poezia“ (31, p. 8).

Am spune, prin analogie, – păstrând desigur proporțiile și fără a pierde din vedere particularitatea domeniului subîntins de celălalt termen al comparației – că valoarea deosebită a *metodologiei și filosofiei deschise* ține nu doar de calitatea cercetărilor pe care le-a întreprins Gonseth de-a lungul a mai bine de șase decenii, dar și de modul nou în care el a devenit conștient de natura, mijloacele și destinația reflecției metodologice și filosofice în epoca noastră de cultură și civilizație cu provocările, riscurile, imperativele și valorile ei dominante; de modul nou în care el a înțeles ceea ce face și vrea să le împărtășească și altora înțelegerea lui. Această „prise de conscience“ este și „inima“ însăși a idoneismului. Cititorului atent ai textelor antologate nu-i va fi greu să realizeze că metodologia și filosofia deschise încorporează organic și indisociabil o dimensiune reflexivă – metametodologică și metafilosofică – prin care se autoexplică și creează orizontul adecvat de întâmpinare, un întreg climat mental, moral și chiar afectiv bun conducător de opțiunea deschiderii. Pe scurt, prin care autorul își face singur pedagogia operei sale.

Un stil nou și o conștiință nouă poartă cu sine și propagă idoneismul (30). Stil și conștiință poate mai importante, în perspectiva duratei lungi, decât figura particulară (*eboșa*, în sens slab și în sens tare) pe care a reușit Gonseth să le-o dea în opera *lui* metodologică și filosofică. Mai importante prin forța lor de apel, prin virtutea lor educatoare, prin capacitatea de sugestie paradigmatică și, nu în ultimul rând, prin facultatea de a ne ține treji și încrezători, de a ne face să rezistăm ispitei facil securizante a somnului dogmatic, ori furiei nihiliste și pasiunii deconstructoare...

Stilul cercetării în exercițiu, conștiința că nu poți ieși din cercul (paradoxul) începutului decât pe calea unei strategii a angajării (în relativ) și a înaintării niciodată dinainte și complet asigurată sau previzibilă. Conștiința incompletudinii funciare a situațiilor de cunoaștere, ceea ce face inevitabilă deschiderea, pe toate fronturile angajării, la experiența care înfășoară, nutrește și controlează gramatica internă a „jocurilor de limbaj“. Conștiința și stilul „demonstrării“ mișcării mergând, pe baza unei dialectici mereu active a elementarului și evoluatului, a inalienabilului și revizibilului, a înaintării și întoarcerii virtual corectoare a experienței și rezultatelor înaintării asupra situației de plecare în vederea restabilirii unei coerențe de ansamblu.

Un stil și o conștiință care în însăși opera lui Gonseth au cunoscut o progresivă maturizare și expansiune: au cucerit teritorii peste care stăpâneau altădată eideticul, necesitarul, strategia de fundament, discursivitatea autoreferențială și autarhică; au luminat tărâmurii noi. Un stil și o conștiință trecute acum, ca o moștenire de preț, spiritului obiectiv al culturii și spiritului subiectiv al celor direct situați în aura modelului, sugestiei și îndemnului lor.

Atenția specială acordată aspectelor *metodologice* ale viziunii idoneiste nu credem că îndreptățește reproșul de puținătate în raport cu bogăția tematică și problematică a filosofiilor sistematice. Ea era necesară ca o pedagogie a reformei preconizate, de o anvergură pe care în principiu nimic nu o poate limita din afară. Ca o pedagogie, mai întâi, a dezvățului de obiceiurile și mentalitatea fundaționist-necesitare pentru a face posibilă asumarea și funcționarea nestingherită a opțiunii deschiderii la experiență și a „principiilor” metodologiei deschise.

În cadrul primelor discuții de la Roma, Filiasi-Carcano (profesor de filosofie și metodologie la Universitatea din Roma) îi obiecta lui Gonseth tendința „de a trece de la științe la filosofie, de a conferi o semnificație filosofică analizelor sale metodologice, de a vrea să tragă consecințe propriu filosofice din analizele sale” (33, p. 156). Această trecere ar fi ușurată de însăși ambiguitatea conceptului de metodologie situat între științe și filosofie, ceea ce ar face de înțeles ezităările unor filosofi metafizicieni de talia tomiștilor de a-l urma pe Gonseth până la ultimele sale consecințe. Conceptul de filosofie deschisă ar fi, după același Filiasi-Carcano, prost definit. Este greu de văzut cum s-ar putea atribui acestei filosofii un *conținut distinct*, lăsând la o parte critica negativă pe care ea o face sistemelor necesitare. Deși deosebită de știință, rămâne bănuiala că în fond filosofia gonsethiană se reduce, aproape în manieră pozitivistă, la o metodologie a științei. Metodologia dialectică nu pare totuși a atinge „semnificația ontologică cea mai profundă a problemelor, ea se mulțumește să ne propună să optăm între interpretarea necesitară și interpretarea dialectică a principiilor...” (33, p. 157). Nu contestă nici profesorul tomist că există o problematică metodologică intrinsecă filosofiei contemporane și care comportă analogii cu problematica metodologică a științei; n-ar fi exclus să existe și o analogie de soluții, un paralelism semnificativ. Dar

expunerea lui Gonseth lasă impresia că vrea să facă o *extrapolare*, că vrea să deducă consecințe filosofice din analizele sale metodologico-științifice. Mai mult, nedeclarând explicit caracterul metodologico-formal al cercetării, el ne-ar lăsa să înțelegem că *filosofia deschisă* ar putea surmonta dificultățile esențiale ale filosofiei contemporane. În realitate, ar fi vorba doar de dificultăți „relative la partea formală, la elaborarea logică, la prezentarea acestei filosofii, și care nu definesc conținutul ei problematic, nu determină natura problemelor sale. Care este problema obiectivă a filosofiei? Autorul nu ne-o spune defel; el ne spune doar *care este structura pe care trebuie s-o adopte filosofia*, care este ordinea certitudinilor, drumul de urmat în constituirea cunoașterii filosofice“ (33, p. 158–159). În această interpretare metodologia dialectică încetează de a fi o metodologie pur științifică, pentru a exprima o conștientizare inerentă ritmului constitutiv al cunoașterii și care este astfel comună atât cunoașterii științifice cât și celei filosofice întrucât ambele, ca omenești, au o structură dialectică. Filosofia deschisă s-ar preciza atunci ca un mod de a filosofa conform acestei conștiințe metodologice, acestui ideal cognitiv modificat.

Să urmărim replica lui Gonseth pentru a înțelege mai bine noul stil și noua conștiință. Idoneistul începe prin a rezuma antropologia de fundal a metodologiei dialectice. Nu este vorba de o doctrină-fundament, *a priori* și necondiționat admisă ca valabilă. I s-a impus, cu titluri de justete sumară, prin aceeași deschidere la experiență. Ea cere să fie luate în considerare două cerințe complementare: a) ar fi o gravă eroare să nu concedem omului dimensiunea valorilor sale, să reducem la neant „spațiul“ unde valorile umane se pot desfășura într-o ierarhie reală, deschisă totuși încă experienței: nu ne putem lua dreptul de a decreta că existența omului, libertatea și responsabilitatea lui sunt nule; b) la fel de gravă ar fi și eroarea de a supradimensiona arbitrar statura omului, de a-l presupune înzestrat cu facultăți și puteri de care nu este și nu se dovedește capabil: cu o libertate, de exemplu, pe care nu ar limita-o decât arbitrarul său, cu o judecată infailibilă, cu o cunoaștere desăvârșită, pe scurt cu un drept imprescriptibil la absolutismul gândirii.

Problema instanței legitime în filosofie, a unei metodologii juste și justificate, recunoaște Gonseth, ocupă o poziție centrală în cercetările sale. Dar nu aceasta este preocuparea lui cea mai intimă. Constituția unei metodologii filosofice juste nu poate fi

decât un mijloc, indispensabil, e drept, de a filosofa mai bine, de a ieși din confuzia doctrinelor prealabile în același timp necesitare și incompatibile, în particular de a conferi legitimitate filosofică vederilor fundamentale și implicit informatoare enunțate mai sus (antropologia de fundal) ca idei dominante. Avem de-a face cu un cadru metodologic vid, pur formal? În definitiv Gonseth intenționează să supună metodologiei deschise întreaga materie filosofică. Dar această materie ni se va prezenta, astfel resesizată, sub un aspect foarte diferit de cel înfățișat în filosofiiile necesitare. „Într-o filosofie a cărei lege fundamentală este deschiderea la experiență, distincția între cadrul metodologic și conținut este greu de stabilit și încă mai greu de menținut. Dacă reflectăm puțin ne dăm seama că este nelegitim să le considerăm independente unul de celălalt – că nici nu mai este permis să imaginăm un conținut al filosofiei care să-i fie propriu în mod strict“ (33, p. 168). De exemplu, căutarea metodei juste conduce la instalarea unor vederi indiscutabil filosofice despre statutul condiției umane. Metoda, a căror expresie este, va putea și va trebui să le promoveze. Cum să desparți aici cadrul și conținutul? Cercetarea metodologică dobândește astfel trăsăturile unei cercetări filosofice în sensul cel mai deplin, și orice rezultat privind metoda este în același timp un rezultat nou asupra omului în cea mai cuprinzătoare viziune pe care i-o putem avea. Trecerea la o filosofie deschisă își pune pecetea asupra oricărui rezultat filosofic. Un prim exemplu: nu mai putem postula în această perspectivă un „conținut“ autonom.

Iată deci unghiul sub care idoneismul întâlnește și judecă filosofiiile contemporane. Într-un raport asupra Congresului filosofic de la Roma din 1947 (publicat în primul număr din revista „Dialectica“) Gonseth critica deschis unele variante ale existențialismului și fenomenologiei pentru că au adoptat o metodologie de caracter necesitar. Această alegere este o eroare fundamentală care le falsifică întreg conținutul (situația metodologică fiind de așa natură încât se poate vorbi aici de un conținut). Dar Gonseth este departe de a nega realitatea „domeniului uman“ pe care ele și-l revendică în calitate de antropologie și de a contesta valoarea cunoașterii acestuia. Ne-o dovedesc chiar încercările sale de dialectizare a conștiinței și de elaborare a unei fenomenologii deschise: o dovadă de fapt că materia filosofică de care se ocupă cu precădere „existențialismul“ nu are în mod constituțional o structură eidetico-

necesară și că această materie nu este esențial străină filosofiei deschise. O reinterpretare asemănătoare fusese amplu efectuată, relativ la idealul constructiv eidetico-necesar care greva asupra fundamentelor matematicii – mai cu seamă asupra metodei axiomatice și formalizatoare din geometrie – în *Geometria și problema spațiului*, fără a sacrifica nimic, de altfel, din rigoarea și din rezultatele validate ale istoriei și practicii actuale a cercetării matematice. „Eidetico-necesarul” era subordonat, ca un moment, ca un episod, metodologiei deschise care nu și-l putea integra decât „dialectizându-l”.

Pe toată întinderea câmpului filosofic reconstituit după exigențele noii metodologii, chestiunea conținutului filosofic se pune în același fel: „totul este, în principiu, materie de filosofare, dar nu totul este la fel de favorabil reflecției filosofului: el trebuie să distingă și să sesizeze, într-un efort pe care nimeni altul nu-l poate face pentru el, ce anume prezintă un interes filosofic. Dar, dacă *totul* este în principiu materie filosofică, *nimic* nu este doar atât, totul rămâne deschis experienței, fie ea activă precum cercetarea științifică sau pasivă ca adâncirea sentimentului situației noastre de creatură în lume. A închide filosofia în propria ei specificitate înseamnă a o îndepărta de izvoarele fără de care ar seca inevitabil” (33, p. 169–170).

Modul de filosofare propus de filosofia deschisă nu o împiedică deci să trateze problemele cele mai tradiționale. O obligă însă la abordarea lor într-un climat nou. Dar atunci însăși obiecția lui Filiasi-Carcano că lipsește din expunerea lui Gonseth o definiție clară a naturii și obiectului filosofiei deschise își pierde considerabil din greutate. Într-o cunoaștere deschisă orice idee rămâne mai mult sau mai puțin deschisă propriei sale deveniri, înconjurată de un halo de incertitudine; orice concepție trebuie să comporte dimensiunea eventualului și imprevizibilului ei progres. Haloul de incertitudine – uneori foarte aparent, alteori aproape imperceptibil – este și un halo al devenirii. În metodologia deschisă nu există și nu poate exista o definiție prealabilă exhaustivă a ceea ce este obiect al experienței, a ceea ce este realitatea etc. De ce ar face excepție ideea de filosofie? Și ea se conturează, se modulează, se specifică *in actu*, adică filosofând. Modul de a filosofa propus de Gonseth nu este dinainte dat, gata făcut. El trebuie să fie desprins din toate formele experienței interne și externe, din efortul de a reface, cel puțin în gândire și cel puțin parțial, drumul pe care l-a urmat

până la noi experiența, inclusiv și mai ales formele ei cele mai stricte și mai exigente legate de cercetarea științifică. Este acest mod de a filsofa rezultatul unei simple transpuneri sau extrapolări a metodologiei științelor? Răspunde Gonseth: „nu m-am gândit niciodată să extind prin decret arbitrar, prin imperialism științific, metoda științelor la filosofie. Altceva este însă să te întrebi și să examinezi cu toată seriozitatea cuvenită dacă legea cercetării nu este fundamental aceeași pretutindeni, și dacă uneori travaliul savantului *împotriva* opacității realului nu i-a permis să i se conformeze mai strict“ (33, p. 171). Dacă există un anumit „moment de extrapolare“, el trebuie înscris în coordonatele unei analize comparative a situației metodologice: și în științe și în filosofie există un factor rațional care a început prin a-și pune pecetea pe ideea de cunoaștere adevărată; de ambele părți însă necesitatea rațională singură nu a reușit să îndepărteze un „polimorfism de vederi sau de teorii contradictorii“; problema metodologiei adecvate se pune în ambele cazuri, ca și aceea a integrării factorului „experimental“ în sistemul cunoașterii... În ceea ce privește această integrare a experienței știința ne oferă deja modelul unei metode (și al unei practici eficace). Și nu poate fi *a priori* respins proiectul de a pune la încercare și în filosofie o metodologie de aceeași structură. Raportul gândirii, al activității științifice cu gândirea filosofică este, pentru Gonseth, mai puțin o problemă de paralelism cât una de integrare. Dacă nimic din ceea ce este omenesc nu trebuie să rămână străin filosofiei care înțelege să-și joace întreg rolul, gândirea științifică în calitate de activitate umană cade și ea sub jurisdicția filosofică. Dar o disciplină de structură dialectică nu poate fi coerent integrată într-o filosofie de caracter eidetic: există o contagiune dialectică de la integrat la integrant.

Această argumentație principială în favoarea unei filosofii deschise, care izvorăște dintr-o înțelepciune simplă și practică, este dublată de o dovadă de fapt: opera filosofică a lui Gonseth realizată în stilul cercetării. Primelor principii li se substituie idei prealabile dominante însoțite de contexte care să permită punerea lor la probă; purei discursivități logico-metafizice autoasertive îi ia locul un organism discursiv deschis, capabil să-și încorporeze noi surse informaționale și în general să se remodeleze sub constrângerile experienței. Toată această operă creează cadrul metodologic în care opțiunea deschiderii la

experiență își găsește nu numai locul și justificarea, dar înseși mijloacele trecerii de la intenție la execuție; organizează rezultatele deschiderii efective la experiența mixtă a cercetării din cele mai variate domenii; este ea însăși condusă ca o cercetare și produce prin propria ei desfășurare o experiență. Și tocmai această din urmă experiență trebuie primită, reefectuată și continuată de cititorul interesat, pentru ca noul stil și noua conștiință să nu rămână... pios deziderat ori literă moartă. Însuși discursul gonsethian se propune ca ghid de urmat și exemplu de imitat. La fiecare pas mai important autorul străpunge „carcasa lingvistică” folosindu-se de înseși virtuțile limbajului de a trimite, în și prin el, odată cu el, dincolo de trama lui autoreferențială, pentru a evoca, sugera și schița realități obiective și structuri de subiectivitate la a căror constituire participă ca mediu universal de proiecție, figurație, reprezentare și punere în relație, dar care nu se reduc la aspectul lor discursiv.

Nici expunere a unei doctrine gata făcute, nici reconstrucție pur conceptuală (eventual formalizată) într-un sistem perfect autonom, care să-și fi interiorizat complet și definitiv substanța informațională, instanța de legitimitate, mijloacele de justificare și de imunizare împotriva oricărei critici venite din afară – lucrările lui Gonseth se constituie (în) și produc experiențe *sui generis* din care decurg firesc, pe măsură ce se desfășoară, anumite concluzii metodologice și filosofice. Ele nu debutează abrupt ori tăios, printr-o dură violentare a simțului comun, prin severe suspendări ale judecății naturale, ale atitudinii „naive” față de lume și față de noi. Dimpotrivă, fac din acestea o bază de plecare provizorie dar nu mai puțin inalienabilă, știind că experiența în curs de efectuare prin intermediul expunerii însăși o va corecta, reinterpreta și revizui, fără a fi însă necesar și fără a putea s-o destituie pur și simplu din rolul și din funcția în care se dovedește practic asigurată. În contextul intenției programatice de a genera o atare *experiență* metodologică și filosofică ne apar și mai bine motivate forma dialogală – explicită (ca în *Matematicile și realitatea*) sau implicită (unde preopinentul inventat de Gonseth este cel mai adesea cititorul presupus a ezita, a-i fi greu să-l urmeze, a trebui ajutat să se debaraseze de o prejudecată, să învingă un obstacol lăuntric, să învețe dezvățul...) –, fabulele didactice și euristice, parabolele; înaintările concertate ale investigației pe fronturi lipsite de o legătură directă și revenirile asupra a ceea ce fusese doar provizoriu acceptat;

desele apeluri la lecția care poate fi desprinsă din cele mai aparent umile și insignifiante situații practice de viață, dar care nu par astfel decât în virtutea unei relații de familiaritate care le ocultează înțelesul mai adânc paradigmatic.

Analogia cu „situația didactică” este izbitoare. Gonseth a și învederat-o în considerațiile sale generale privind „problema limbajului și filosofia deschisă” (29). Autorul care are ceva nou de spus unor cititori eventuali a căror atenție i-ar plăcea s-o rețină și cititorul dornic să-i pătrundă intențiile cu cea mai mare autenticitate sunt prinși într-o relație asemănătoare cu aceea dintre profesor și elev. Orizontul în care se mișcă gândurile autorului-filosof nu se reduce la orizontul simțului comun. Nici limbajul prin care izbutește să sesizeze și să formuleze pentru sine ceea ce consideră că are de spus, o viziune proprie, un univers al său, nu se identifică cu limba curentă, de uz comun. Întreg discursul se organizează și se reorganizează pentru a răspunde nevoilor autorului. Va întâlni el la cititorii săi o constelație mentală analoagă, un limbaj echivalent, o perspectivă de aplicație asemănătoare? Autorul care a luat cunoștință de situația lui didactică înțelege că noutatea vederilor sale și noutatea modului în care vorbește despre ele nu sunt în genere imediat transmisibile. Cum va învinge distanța? Și aici Gonseth preferă aventurării într-o hermeneutică speculativă o soluție „practică” și practicabilă. Autorul, spune el, trebuie să se repleze, fără a se renega, pe o poziție accesibilă cititorilor săi, și care nu este decât o schiță a poziției sale. El se va folosi deocamdată de cuvintele „cheie” din vocabularul său într-un sens redus, apropiat pe cât posibil de simțul comun; le va angaja apoi într-o activitate simplificată la care toți își vor putea cel puțin imagina că iau parte. Mai este încă drum lung de străbătut până să ajungă la propria lui poziție pe care vrea s-o comunice. Cititorul, la rândul-i, prin simplul fapt că acceptă acest rol, trebuie să știe că participă la o situație euristică informativă (și formativă), că e solicitat și el să se repleze pe poziția inițială a autorului și să-l urmeze în peregrinările acestuia. Date fiind instabilitatea și variabilitatea sensurilor cuvintelor și ale formelor verbale, a începe expunerea devine un act îndrăzneț și a continua o acțiune problematică. Dacă cel care trebuie să înceapă găsește că este potrivit să dea unele explicații preliminare, acestea nu cer și ele noi explicații, iar noile explicații altele, la nesfârșit? Pe de altă parte, renunțarea la orice explicație prealabilă nu comportă

riscul unei neînțelegeri virtual ireparabile? Dacă vrei să îndepărtezi dinainte orice risc de a fi prost interpretat, nu vei începe niciodată. Acest „paradox al începutului“ (din perspectiva necesitară a logico-metafizicului) îl ține pe loc doar pe acela care consideră că o explicație nu poate fi eficace decât dacă părțile sunt dinainte de acord asupra uzajului explicativ al limbajului, și în special asupra sensurilor tuturor cuvintelor de care se va servi. Dar chiar și în acest caz continuarea rămâne o problemă, căci de-a lungul expunerii euristice cuvintele își pot modifica înțelesurile. Și cum să ne asigurăm că sensul lor variază la fel de ambele părți? În realitate nu așteptăm ca sensul cuvintelor să se fi stabilizat definitiv pentru a ne putea folosi de ele în mod eficace. Lecția practică a paradoxului: „trebuie să începem cum putem, cu mijloacele de care dispunem, chiar dacă ele nu sunt perfecte“ (29, p. 101). Adevărata problemă este cum explicația ne poate conduce de la imprecis la mai precis, de la incomplet la mai complet, de la sumar la mai exact specificat, de la elementar la evoluat. Cheia soluției nu trebuie căutată într-o procedură generalizată a definiției explicite, după perceptul: „definește-ți termenii dacă vrei să vorbești cu mine“. Prevenit, cum ar spune W. van O. Quine (cu vederile căruia idoneismul prezintă – în afara oricăror influențe directe într-un sens sau altul – semnificative puncte comune), asupra „rezonanței periculos de liniștitoare“ a cuvântului „definiție“, Gonseth nu contestă utilitatea și validitatea unor definiții de felul acelor pe care le dă matematicianul. Dar ele nu pot fi enunțate în mod valabil decât în cadrul unor discursuri special construite și într-un orizont abstract instituit în prealabil. Cu totul altul este cazul expozeului filosofului. Cheia ține atunci de o justă interpretare a situației didactice propriie celui care expune și a situației formativ-euristice a celui pentru care expune.

Din acest punct de vedere putem spune că metodologia și filosofia deschise induc în cititorul care a consimțit întreg rolului său însuși orizontul justei interpretări. Este aici înscrisă în filigran o întreagă pedagogie a lecturii angajate care nu se oprește la „piciorul literei“ (*au pied de la lettre*), urmează discursul în multitudinea ramificațiilor și evoluțiilor sale orientate, vine în întâmpinarea elanurilor lui de transcendere a autoreferențialității, îi umple golurile, îi efectuează sugestiile și chemările pentru a-l reconverti în *experiență* metodologică și filosofică. Odată integrată intim, această experiență continuă să lucreze în

cititor, să-l incite și îmbogățească. Poți atunci „să înveți nouitatea ca și cum s-ar ivi din tine“ (C. Noica): lectura trece în act de cultură. Cu atât mai mult cu cât autorul nu forțează asentimentul prin mijloacele unei retorici persuasive fascinante, care mizează totul pe iuțea prestidigitatorului și pe nebăgarea de seamă a spectatorului. Gonseth își amintește de lungile conversații cu Bachelard prilejuite de Colocviul de la Amersfoort (1938). Pădurile din preajma clădirilor Institutului de filosofie ofereau un cadru ideal peripatetizării. Între vederile celor doi filosofi existau largi posibilități de acord. Dar Bachelard era astfel făcut că nimic nu-i putea știrbi originalitatea. Într-o zi i-a declarat: „vous m'aidez à être mieux moi-même“. Este ceea ce, dialogând cu scrierile sale ele însele de structură dialogică, i-ar putea declara mental lui Gonseth orice cititor inteligent și... original.

Scrierile lui Gonseth nu se prezintă, de regulă, sub forma unor eseuri incitante care s-ar impune sau ar ține în și prin ele însele, în care să nu mai poți distinge „intrările“ și „ieșirile“, care să-și ascundă și consume ideile după un scenariu discret, imprevizibil, de o coerență anume ferită primei vederi. Nu sunt nici simplă argumentație exterioară a unor teze dinainte acceptate. Nici nu ne dau, abrupt și enigmatic, cu fulgurația care excită și paralizează, induce venerație și teroare, restul de neclintit al unei combustii ireversibile, licoarea unei distilări îndelungi și secrete, rezultate hieratice din care s-au retras procesul viu al elaborării, drumul, „metoda“. Ceva de felul *Tractatus*-ului lui Wittgenstein despre care s-a putut spune că rămâne și azi una din lucrările cele mai puțin autoexplicative, o enigmă care se pretează la foarte multe interpretări diferite. Într-o scrisoare adresată lui Ficker, filosoful vienez îi atrăgea atenția asupra intenției etice a cărții. „Voiam să inserez în prefață o frază care lipsește acum, dar pe care o voi reproduce aici pentru dumneata, în speranța că îți va da poate cheia lucrării. Voiam să scriu că lucrarea mea cuprinde două părți: cea care este prezentată, plus tot ceea ce nu am scris. *Importantă este tocmai cea de-a doua*. Cartea mea trasează limitele sferei eticii oarecum din interior, și sunt convins că acesta este *singurul* mod riguros de a le trasa“ (cf. 4). Indicația de mare importanță pentru exegeții și hermeneuții *Tractatus*-ului. Dar cât de insuficientă rămâne „cheia“ privind structura de adâncime sau intenția comunicativă! Într-un sens orice text se inserează sau poate fi inserat în universul celorlalte texte în țesătura, la intersecția

căroră se instituie, își face loc. Anturat de „rumoarea“ textelor din apele căroră se ivește ca o insulă, orice text este totodată anturat de „tăcerea“ pe care a străpuns-o, de tăcerea pe care o presupune, o pune prin însăși punerea lui, ca o tăcere *in actu* și totodată o pro-pune. Tăcere anonimă și mai ales tăcere corelată acelui text anume.

Parțial această dialectică subtilă a fost sesizată și fixată de însuși Gonseth în formula „informulatului care informează formulatul“. Dar autorul ei n-ar fi putut *scrie* despre nici una din scrierile lui fundamentale că partea lor *nescrisă* e cea mai importantă. Ele nu ne depun, precipitat și deconcertant, într-un peisaj insolit, amețitor, înconjurat de Inexprimabil. Nu sunt ca niște schele de care, odată turnul ridicat, ne putem debarasa. Ne conduc, dimpotrivă, pas cu pas, cu blândețe și fermitate, pentru a ne învăța mersul însuși. Nu unul care să ne înfunde în inextricabil sau să ne reveleze, în sfârșit, Adevărul, nici unul care să treacă în virtuozitatea dansului autarhic, autogen. Un mers care să ne poată orienta, *à notre taille*, în lumea existenței și experienței noastre, în universul nostru de valori, de cultură și civilizație.

Să spunem, pozitiv acum, că lucrările lui Gonseth ne apar ca niște organisme discursive deschise unei experiențe în evoluție și producătoare de experiență (metodologică și filosofică); organisme discursive totodată didactice și formativ-euristice în care maestrul și discipolul, autorul și cititorul coexistă, își schimbă permanent rolurile, fiecare interiorizează relația cu „celălalt“ devenit astfel „altul lui însuși“. Deși maestrul a făcut și refăcut pentru sine de mai multe ori experiența și drumul în care urmează să-și inițieze elevul, el nu are aerul de exterioritate al dinainte și a toate știutorului. Se angajează „naiv“-bucuros, învață și el angajându-și și învățându-și elevul, odată cu elevul și chiar de la elevul dinafara și dinlăuntrul lui. De aici vine prospețimea comunicativă a scrisului gonsethian. De aici și insatisfacția în fața liniarității monolitice a discursului explicativ, pe fondul neîncrederii în capacitatea magică a Verbului de a-și crea obiectul, de a-și hotărî, în deplină autonomie, normele propriei sale validități. „Am visat adesea o lucrare al cărei text, pe pagina din stânga, ar fi însoțit de un comentariu perpetuu pe pagina din dreapta. Ai uneori sentimentul că discursul explicativ este oarecum ținut captiv în liniaritatea lui. Comentariul perpetuu i-ar oferi o dimensiune suplimentară. Acesta este și rolul unei anumite practici a notei infrapaginale“ (1, p. 426, notă

infrapaginală!) Dar comentariul perpetuu nu poate feri de închiderea asupra-și a discursului – căci și el aparține discursivității – decât dacă regăsește, mizează (pe) și pune în valoare esențiala și inepuizabila deschidere (la experiența exterioară și la experiența intimă) a acestui mediu universal de figurație și reprezentare, de constituire și dezvăluire care este limba. Câtă spunere cheltuiește Gonseth pentru a spune și respune că niciodată simpla spunere nu-și este sieși suficientă! Toată această spunere la puterea a doua nu își poate realiza intenția și funcția dacă nu sensibilizează cititorul, experiențial, la misterul și miracolul deschiderii în și prin limbaj.

Să luăm bine aminte, pentru a nu rata lectura adecvată și mai ales lectura îmbogățitoare: nu atât discursul logic organizat și autoconsistent (destinat, pentru eternitate, cititorului rațional ideal dintotdeauna și de pretutindeni!) constituie ideea regulativă sub care ar trebui așezate expunerile gonsethiene, cât organismul discursiv de caracter dialectic. „Acest organism este producător de semnificații ca răspuns la situațiile în care este inserat. Regulile acestei produceri nu țin doar de limbaj, de un limbaj care ar putea rămâne ceea ce este independent de ceea ce sunt câmpurile lui de aplicație. Semnificația-răspuns la cutare sau cutare situație nu se precizează [...], pentru cel care o dă și pentru cel care o primește, decât printr-o angajare care emerge din discursiv, și a cărei integralitate nu este reductibilă la proiecția sa în discursiv“ (46, p. 93–94). Așa se face că dinlăuntrul fiecărei expuneri Gonseth îl invită pe ascultător sau cititor să facă împreună cu el o *experiență* care, desigur, n-ar putea fi condusă fără ajutorul limbajului, dar ale cărei elemente nu sunt inerente limbajului (vezi, în antologie, *Problema timpului*, cap. I, § 8). Spiritul ascultătorului sau cititorului trebuie să fie capabil – textele gonsethiene excelează în arta de a trezi și întreține această facultate – să ia cunoștință nu numai de cuvinte, dar și de ce pot ele aminti, evoca, sugera. Întâlnirea împreună cu autorul expunerii conduce la judecăți și concluzii metodologico-filosofice care și ele au nevoie de cuvinte pentru a fi exprimate. Dar cuvintele nu vor fi decât urmele acestora. Judecățile și concluziile trebuie să pună în relație, cu adevărat, nu cuvintele ci *lucrurile* ale căror „aparențe discursive“ sunt. Altfel nu se poate spune că *experiența* urmărită a reușit. Ar fi totuși eronat să se creadă că discursul propriu strategiei de angajare (a autorului și a cititorului deopotrivă) ar fi simplu supraadăugat unor

semnificații exterioare care, în lipsa lui, ar rămâne ceea ce sunt. „Participarea lui la ceea ce enunță este o participare activă, organic operantă. O strategie discursivă care, preocupată de propria ei epurare, s-ar «debransa» din prizele sale de informație orientate spre exterior, adică spre orizonturile de realitate ale semnificațiilor ei exterioare, s-ar lipsi de motivațiile sale și s-ar expune riscului de a se prăbuși în facticitate, în *insignifianță*. De aceea strategia unui discurs nu este niciodată conținută integral în acel discurs. Acesta nu-și secretă ideile directoare independent de orice constrângere exterioară. Angajarea lui în «semnificațiile sale exterioare» se exprimă și printr-o angajare a scopurilor sale, adică a întocmirii sale strategice și retorice, în scopuri pe care, pentru a simplifica, le-aș zice tot exterioare. Să remarcăm însă că această angajare a discursului poate exercita o retroacțiune puternică și chiar hotărâtoare asupra scopurilor sale și asupra organizării activităților puse în serviciul lor. Și tocmai pe aceasta se bazează, de altfel, incomparabila *signifianță* a discursului“ (47, p. 15). Așadar „cuvintele“ și „lucrurile“ ajung la o corespondență dinamic echilibrată printr-o interacțiune complexă la care cititorul textului gonsethian trebuie să participe activ. Ratează altfel *experiența* metodologică și filosofică pusă în scenă de către autor.

„Il n'est pas toujours facile de produire l'hypnose, mais il est très facile de procurer le sommeil“, observă Paul Claudel (34, p. 17). Cititorul bine acordat prospețimii și fervoarei comunicative a scrierilor lui Gonseth, dacă nu va fi hipnotizant, nici pradă somnului nu va cădea. Dar bineacordarea va întâlni un prim obstacol de învins în ceea ce același Claudel considera a fi o particularitate frapantă a temperamentului francez: *le besoin de la nécessité* (34, p. 19). Francezul ar avea oroare de hazard, accidental, neprevăzut. Tot ce nu e necesar, plăcerea mai cu seamă, i-ar provoca o închietudine profundă, o adevărată anxietate a conștiinței. Ar fi înclinat să rezume o întreagă situație printr-o frază sentențioasă. Gonseth nu resimte această „nevoie a necesității“. El simpatizează, prin temperament, cu desfășurările largi, cu actualmente imprevizibilul, cu schematicul și schematizantul, cu aproximativul și revizibilul; cu dialecticul și euristicul opuse necesitarului; cu înrădăcinarea în indiscernabil, în bunul simț sănătos și luminat, în situații principial provizorii dar practic asigurate și cărora deocamdată nu li se poate substitui

nimic mai puțin nesigur. Consimțind să nu abuzăm, în stilul frazelor sentențioase și emfatic, de limbajul temperamentului și spiritului național, ne putem întreba: ce datorează Gonseth în mod tipic apartenenței la comunitatea helvetică? Și ce îl depărtează, acum idiomatic, de tipul acestei apartenențe? Răspunsul depinde, evident, de reprezentarea „structurii de adâncime” a tipic-helveticului. Nici răspunsul, nici reprezentarea nu pretind aici a fi decât eboșe, aproximări schematice și revizuibile, simple sugestii.

Să începem cu neîncrederea în puterea verbului de a ne garanta „adevărul total”. Referindu-se la consecințele în plan literar ale situației lingvistice din Elveția, A. Berchtold nota: „Poporul elvețian nu este un popor al marilor oratori. Neîncrederea față de cuvinte, semnalată la Cérésolle, o vom găsi de asemenea la Pestalozzi. O oarecare timiditate domnește în domeniul expresiei verbale. [...] S-a remarcat caracterul tern, greoi al stilului unor autori din Elveția franceză” (35, p. 67–68). Constatarea convine, *mutatis-mutandis*, și „literaturii” gonsethiene. Reversul pozitiv al acestei neîncrederi... este, în cazul lui Gonseth, sobrietatea, discursul adecvat „conținutului” și „cadrului metodologic”, salutara și salubra absență a acelei străluciri literare de prost gust care de atâtea ori nu face decât să mascheze absența ideilor și a energiei moral-intelectuale necesară asumării lor cu titlul de convingeri demne de apărare. De apărare nu oricum, nu prin acrobație verbală dindărătul căreia pândeste ochiul complice și doritor de aplauze al „scamatorului”, ci prin mijloace accesibile, în principiu, unei largi comunități de spirite rezonabile, instruite, avertizate și deschise la experiențele cele mai exigente ale vremii lor. I-au displicut lui Gonseth proclamațiile zgomotoase, grandilocvente, încărcate de profeții și promisiuni himerice, dar mai cu seamă de infatuare narcisică și autosatisfacție. Contrastul helveticului său stil tern, greoi – dacă așa ar fi – cu situația din Franța (o Franță, s-o mai spunem?, care nu a dus lipsă de mari oratori!) ultimelor decenii – așa cum o descrie ironic Jacques Bouveresse – este frapant. Aici filosofia ar fi înainte de toate „o disciplină literară, unde calitatea „scriiturii” poate face aproape indiferente atât conținutul cât și argumentația” (44, p. 43). Jocurile pur verbale tind să devină paradigma exercițiului filosofic corupt de frivolitate și diletantism în numele libertății intelectuale și al imaginației creatoare. Și iată că *le besoin de la nécessité* nu-i împiedică pe mulți dintre

filosofii francezi de azi (consacrați ca vedete de *mass media*) să gândească și să scrie în disprețul celor mai elementare reguli ale argumentației și discuției critice. Cităm din același Bouveresse: „A fi obligat să cedezi «forței» unei argumentații logice sau, mai general, să te înclini în fața rațiunilor obiective de vreun fel reprezintă... pentru o anumită avangardă filosofică tipic franceză prototipul constrângerii inadmisibile. În schimb, a abandona orice fel de rezistență în fața unui discurs pur retoric, a ceda «seducției» irezistibile a unei vedete consacrate, a te supune unui curent de opinie sau unei mode filosofice și a adopta zelos orice idee reputată nouă par a fi moduri tipic moderne de a-ți exercita libertatea intelectuală“ (44, p. 105–106). I-a fost dat „afilosofului“ elvețian să readucă și să mențină reflecția metodologico-filosofică în elementul seriozității și al exigenței angajării constructive. Ne întrebăm dacă va ști, vreun „postmodernism“ filosofic francez, să-i recunoască idoneismului întreaga demnitate intelectuală și morală și va putea să-l reînvie – pe linia noului stil și al noii conștiințe – ca antidot împotriva acum stăpânitoare pasiuni pentru deconstrucție, disoluție, proliferare. Să-l asimileze – cum spusese Tsvetaeva despre cititorul lui Pasternak – „ca un vaccin care ne-a modificat sângele“.

Nu e de mirare, pe de altă parte, că tot Elveția, atât de bogată în înfruntări și probleme de limbă, a dezvoltat o mare sensibilitate lingvistică, a dat o pleiadă de filologi și lingviști de mare clasă (între care F. de Saussure). Și la Gonseth „neîncrederea față de cuvinte“ e însoțită de o remarcabilă sensibilitate lingvistică. A elaborat studii special dedicate problemelor de metodologia și filosofia limbajului în care sesizăm nu doar o simplă „aplicație“ a metodologiei și filosofiei deschise dar și o experiență indispensabilă conceperii și formulării acestora din urmă, moment al unei vaste strategii de autofundare. Accentuarea aspectului fenomenologic al problematicii lingvistice este și ea corelată articulării explicite a fenomenologiei deschise totodată inspiratoare și beneficiară. Primele 150 de pagini din *Le problème du temps* (antologia noastră a reținut din ele doar capitolul I) sunt consacrate unor foarte minuțioase și aplicate analize (epistemologic-metodologic-ontologic)-lingvistice: timpul la nivelul substantivului și adjectivului, al „puterii discursive“ (sintaxa și gramatica limbii comune considerate a purta latent o *Weltanschauung* difuză și

chiar a o organiza până la un punct) față de care manifestase o mefiență precocă. Obsedat de „Problema Dicționarului“, de „misterul“ eficacității actelor și jocurilor de limbaj, de felul în care cuvintele și expresiile, turnurile verbale se încarcă de semnificații prin inserțiuni contextual-situaționale indefinit modulatorii, Gonseth supune constant atenției investigatoare problema constituirii și evoluției „aspectului enunțiator“ al diverselor angajări umane, specializat cognitive cu precădere (sau reținute precumpănitor din punctul de vedere al aportului lor cognitiv). Dar niciodată pentru el, cum am mai remarcat, acest aspect nu poate resorbi pe deplin, și într-o intenție originar-instituitoare sau originar-fondatoare, ansamblul angajării cu orizonturile ei de intervenție și de realitate.

Întâlnește astfel și Gonseth, în climatul „afilosofic“ (și antifilosofant) al propriilor sale cercetări ceea ce H. G. Gadamer numește condiția sau dimensiunea de ordinul rostirii – *Sprachlichkeit* – proprie oricărei experiențe umane: experiența comportă o dicibilitate de principiu, ea poate și cere să fie rostită întru împlinirea de sine. În același timp împărtășește și Gonseth, din perspectiva idoneismului său, teza caracterului derivat al semnificațiilor lingvistice, adoptată de o întreagă tradiție a hermeneuticii și fenomenologiei germane. La Heidegger (*Sein und Zeit*) ordinea enunțurilor nu poate revendica autonomia, ea trimite la structuri existențiale constitutive *Dasein*-ului. O filosofie hermeneutică, la Gadamer, trebuie să înceapă cu ceea ce precede și poartă discursul. Dacă ne-am propune să urmărim mai îndeaproape eventualele consonanțe și disonanțe între idoneism și alte școli sau tradiții filosofice care dezvoltă temele experienței și discursivității, am fi conduși la „compararea“ – dacă și cât este posibilă – a unor climate de gândire, a unor opțiuni și idei dominante prealabile, în cele din urmă a rezolvării date „Problemei Începutului“. În soluția gonsethiană (strategia autofundării) nu mai este loc pentru anterioritatea sau posterioritatea *in sine* a cutărui sau cutărui element întemeietor, respectiv întemeiat. Anterioritatea și posterioritatea sunt relative la cadrul unei sistematici (și unei metode) a cunoașterii care nu are în el nimic definitiv. Ierarhia relativă a oricărei sistematici presupune și se sprijină pe coprezența activă și interactiv-fondatoare a tuturor aspectelor angajate în construcția și validarea cunoașterii noastre de lume și de noi înșine. Aceasta este rațiunea mai profundă a refuzului lui Gonseth de a căuta

temeiul ultim în sens metafizic și de a-i conferi expresia verbală și conceptuală definitivă; rațiunea mai profundă a „antilogolatriei” sale.

Întrevedem și aici reflexul unei „matrici” helvetice. De la Paracelsus, s-a spus, cei mai buni dintre gânditorii elvețieni vădesc un acut simț al trezirii vieții, al primelor gângăveli ale ființei, al germinației lente, al misterului sufletului omenesc, pe care nu ajung să-l exprime conceptelor intelectului. „Ei sunt de acord să ne reamintească vanitatea intelectualismului și necesitatea unei gândiri nutrite din surse mai profunde. «Herzdenken», scrie psihologul C. G. Jung” (35, p. 66). Acestei familii de spirite îi aparține și Gonseth. Repudierea „viscerală” a necesitarului, a logico-metafizicului se va fi înrădăcinat și aici. Dacă în cadrul dialecticii ontologice a principiilor filosofiei chineze de structură arhaică *Yang-Yin* asociem primului termen „omul spiritului” și celui de-al doilea „omul pământului”, am spune că omul Gonseth și opera lui – a căror indisociabilă unitate a fost adeseori subliniată – le efectuează sinteza sub semnul predominanței lui Yin. Spiritul chthonian îl ține aproape de marea sursă nutritoare și germinativă, îi comunică nevoia intimă și vitală de contact cu „Celălalt”, simplitatea, căldura rădăcinii „anonime” a simțului comun, modestia, instinctul echilibrului, prudența și moderația, statornicia validată prin repetate puneri la încercare... Nu îl atrag, pe acest *terrien* greu de amăgit, metafizicile „aeriene”, delirul filosofant. Nu are simțul gratuității, nu este stăpânit de un daimon al speculației ultime și complet „dezinteresate”, nici de unul al tragicului profund, al disperării, nonsensului și insignifianței, al absurdului. După el, omul poate și trebuie să conteze pe mărturia pe care și-o aduce sieși, pe rațiunea și experiența lui. O rațiune și o experiență autocorectoare în devenire, care se pot dispensa, printr-o virilă și înțeleaptă „resemnare”, de iluzorii majorări (magnificări) metafizice. Cunoașterea finală a Omului – de câte ori n-a spus-o? – este infinit mai valoroasă decât masca statică și convențională a Rațiunii. Gonseth pune puțin preț pe aspectele strict personale ale meditației solitare, tocmai în voința de a aduce filosofarea la stilul cercetării în exercițiu, de a o subordona unei instanțe colective mai tari decât tăria noastră de inși izolați. Este mai puțin sensibil la imaginația speculativă cu veleități realizante, investită mai curând „estetic” decât „alethic”; la ceea ce în filosofie ține de o *creație sui generis*, rebelă la norme și valori

comunitare, la exigențele „cercetării obiective“, care o apropie de artă și face din filosof, cum ar spune Blaga, un „autor de Lume“. Ne ispitește, iarăși, o trimitere la „elvețianitate“: presiunile într-un fel omogenizante, egalizatoare pe care le exercită comunitatea helvetică asupra membrilor ei pe toate căile: de la „*pattern*“-urile culturale transmise și interiorizate prin educație la admonestarea consimțită a oricărei abateri ostentative de la „normă“. Unii au văzut în acest refuz al gratuității egotiste, în cenzurarea extravaganței și excentricității o „explicație“ a faptului că Elveția nu excelează în mari poeți, muzicieni, metafizicieni... Ne întrebăm cum i-ar fi apărut lui Gonseth anarhismul sau „dadaismul epistemologic“ al lui Feyerabend? Și cum ar fi reacționat colegii săi elvețieni dacă însuși Gonseth s-ar fi pretat la o atare scandalosă extravaganță?

Să nu uităm însă cealaltă față a Elveției – trăsătură de unire între civilizațiile europene (*Helvetia mediatrix*) –, dispoziția ospitalieră, spiritul tolerant, capacitatea de asimilare. Câte spirite independente nu au beneficiat de „tihna burgheză“ și „suficiența pașnică“ a acestei „țări fictive“, cum i-a zis Borges? Câtor mișcări de avangardă nu le-a fost măcar gazdă? Chiar și dadaismului, poate cea mai agresiv-negatoare și zgomotos-novatoare din secolul nostru, dadaismului cu care mai cochetează acum Feyerabend în *Against Method*, poate și în cursurile de istoria și filosofia științelor ținute la Universitatea din California dar și la Institutul de tehnologie din Zürich – orașul care este și locul de naștere al mișcării *Dada*.

Este fața unei Elveții animată de voința – explicit și emblematic asumată de *Noua Societate helvetică* (1914) – unei restructurări a vechilor mentalități tradiționaliste înguste, închise, locale. În colocviile internaționale organizate de Gonseth, în provocările sale la dialog, în fondarea și conducerea efectivă a revistei „Dialectica“... vedem și expresia acestei voințe de reînnoire: un antidot împotriva inerției paralizante, a neutralismului leneș, a practicismului mercantil lipsit de orizont. Răzbate, în „legea dialogului“, ca de altfel în tot ce a întreprins și scris, încrederea robustă (telurică!) în posibilitatea de a depăși închistarea, tipic helvetica singurătate morală și dificultate a comunicării autentice, în profunzime, dincolo de socialitatea codificată în comportamentele ritualizate superficial comunicative ale omului politicos și civilizat. Simțul chthonian al omenescului îl păzește de surdele incomprehensiuni ale celui

zidit în propriul ego din care face norma și măsura Omului. Dar același simț îl ferește de adeziunile precipitate la modele dislocante și agresive de care nu a dus defel lipsă acest secol, de condamnarea abstract moralizatoare a răătăcirilor umanității de până la el ori de proclamarea operei proprii drept Adevărul însuși, Revelația tablelor Legii. „Legea dialogului“ vine parcă să dezmință proverbul autentic elvețian (autenticat ca atare de însuși elvețianul C. G. Jung – vezi 32, p. 29) de care se prelevase contele Keyserling pentru a diagnostica o lipsă de simț moral: „Unul privește, altul prețuiește, al treilea disprețuiește, și ce-i cu asta!“ Dacă nu se situează *au dessus de la mêlée*, dacă nu adoptă faimoasa „neutralitate elvețiană“ când pe rând lăudată și disprețuită, Gonseth nici nu caută încăierarea, învălmășeala, disputa... cu scopul de a obține, nu contează cum, o victorie personală care să facă din el o „vedetă“. Impunându-și ca normă să nu-și augumenteze fictiv puterile rațiunii și experienței proprii – prin apelul, de pildă, la o formă sau alta a principiului de autoritate –, și să se deschidă experienței și rațiunii celorlalți, Gonseth consimțea, în secret, să servească promovării și îmbogățirii unor valori colective, colectiv instituite, probate și controlate. În particular valorilor, esențial deschise, de justete, eficacitate și adevăr. Valori care răspundeau capacității și voinței filosofului de *onestitate intelectuală și morală*. Dezacordul, contradicția celor prinși în „învălmășeală“, care împiedicau accesul la valorile colective și înaintarea concertată în orizontul lor de obligații, permisivități și interdicții, erau pentru idoneist indicii și semne ale unor rațiuni mai profunde pe care rațiunea de primă angajare le putea ignora: opțiuni implicite, presupoziii tacite, doctrine prealabile despre adevărurile elementare, într-un cuvânt referențiale discordante. Pentru a le explicita și a le supune dezbaterii critice (care este contextul lor de punere la probă, instanța de legitimitate, ce le garantează împotriva arbitrarului...?), Gonseth trebuia mai curând să se situeze *au dessous de la mêlée*. Dar nici în meditația cea mai solitară – continuare interiorizată a dialogului – nu părăsea climatul acestor valori comunitare – și el interiorizat –, dialectica lor de libertăți și constrângeri deopotrivă reglatoare și constituante. Cum îi plăcea s-o repete: efortul de universalitate concretă trebuie să rămână inevitabilul cuvânt de ordine al oricărei meditații.

Pentru a nu ne opri însă la particularitatea abstractă (confirmată sau contrazisă în diverse grade) a „tipic-helveticului“, trebuie să urcăm la universalitatea concretă a singularului Gonseth. Tot ceea ce precede a fost conceput în vederea acestui urcuș. Ca de altfel și textele antologate care urmează. Datele care ne-ar putea ajuta să venim încă mai aproape de filosof ca singularitate riscă pitorescul facil și insignifiant dacă le sustragem luminii, inducțiunii semnificante a „itinerarului“ deja parcurs. Mai aproape de filosof ca persoană sau ca *persona*, ca să folosim distincția lui M. Krieger (37, p. 77–114)? Teoreticianul american se referea la criticul literar. S-o transpunem în planul care ne interesează. Am înțelege atunci, prin *persona* filosofului, personalitatea publică pe care și-o asumă acesta, *super-ego*-ul său teoretic și cenzorial, loialitatea și consecvența cu care își susține „sistemul“. Persoana, mai apropiată de eul subiectiv și de rădăcinile lui existențiale, ar fi expresia conștiinței interioare active, deschise, creatoare... a filosofului. *Persona* e în posesia unor universalii care tind să omogenizeze diversitatea prin metabolizare conceptuală. Persoana, dimpotrivă, tinde să ofere spațiu de primire și afirmare surprizei, unicității experiențiale, ireductibilului. Ea îl poate soma pe filosof, „confruntat cu cerințe omenești mai calde și mai puțin rigide“ (37, p. 92), să atenueze rigoarea sistemului. Descoperirile persoanei pot submina angajamentele pe care le-a asumat *persona*. Dar persoana interioară le poate și consolida, poate fi chiar cauza presiunilor interne care duc la adoptarea sau inventarea sistemului. După ce își va fi creat *persona* – reprezentantul și apărătorul public al „principiilor generice“ –, persoana creează structuri teoretice intermediare, suscită „obiecte“, „experiențe“ și „lecturi“ ale acestora necesare întăririi și justificării universaliiilor cu care se identifică *persona*.

Schematică și criticabilă nu doar în simplitatea a ceea ce pune, ci și în presuposițiile mai adânci ca și în consecințele ei de mai lungă bătaie, această distincție nu ni se pare totuși lipsită de orice relevanță. Ne-ar putea servi, ca o încadrare de primă aproximație, și în descrierea meditației filosofice, a dialogului interior: filosoful se deschide noutății cu care îl asaltează „unicitatea“ comunicată de persoana sa intimă și totodată veghează asupra capacității paradigmelor sale conceptuale, a opțiunilor și angajamentelor sale de a i se acomoda și de a o asimila cu maximum de coeziune și coerență. Nu credem că în

cazul lui Gonseth ar fi adecvat să postulăm o spărtură sau un conflict acut între persoană și *persona*. Dar o tensiune caracteristică dialogului pe care l-a preconizat și mai cu seamă dialogului interiorizat în meditație și proiectat în operă, da. O tensiune care l-a ferit, în egală măsură, de rigiditate și dogmatism, dar și de versatilitatea spiritelor nevertebrate. Tensiunea în definitiv firească oricărui psihism creator, existența chiar a unor decalaje între *persona* și persoană sunt sau pot deveni transparente la o lectură anume orientată a operei gonsethiene.

Mai ușor vor fi fost resimțite de către cei care l-au cunoscut pe Gonseth atât în manifestările lui publice, angajat să-și apere și justifice metodologia și filosofia deschiderii la experiență (apărare și justificare adaptate noului stil al obiectului lor, opus stilului Sistemului necesitar), cât și în discuții particulare. În acest din urmă caz, *persona* se trăgea parcă îndărăt, ca într-o veghe de arierplan: *super-ego* având o structură de dialog oarecum dinainte interiorizat în care conlocutorul real este virtualmente deja prins, anticipat, depășit. Întreg câmpul de întâmpinare nemijlocită emana însă de la persoana mereu cordială, dispusă a întâlni în celălalt persoana. Chtonianul nu putea altfel stabili și menține contactul viu. Am spune, în termenii „legii dialogului” (odată formulată și sub presiunile interne ale persoanei, ea se identifică cu *persona*): în arierplan domină intransigența și intoleranța metodică, exigența ca opiniile relative la tema discuției care va urma să fie prezentate ca „ipoteze” împreună cu contextele lor justificatoare și probante, deschiderea la o instanță comună de legitimitate capabilă să facă posibilă înaintarea just arbitrată pe calea unui acord... Pe scurt, o Conștiință a Dialogului „concertată” de metodologia și filosofia cercetării în exercițiu. În prim-planul persoanei sunt privilegiate sinceritatea și seriozitatea angajării, autenticitatea contactului personal cu jocul lui de „proiecții” și „introiecții” acomodante, valorile de comprehensiune ale comunicării interpersonale și de moralitate trăită. Persoana filosofului, naivă și încrezătoare, naiv-încrezătoare în aceste valori era brutal jignită de situațiile în care dialogul era brutal refuzat. Fusesse profund descumpănită – ne-o mărturisește Gonseth – de răspunsul pe care unul dintre studenții protestatari de la Nanterre l-a dat întrebării puse de un reporter elvețian: îmi puteți explica ce anume cereți în definitiv? „Ne puneți întrebări cu o logică burgheză. Nu vă putem înțelege. Nu

putem să vă răspundem“ (14, p. 20). *Persona* filosofului s-ar fi putut mulțumi cu așezarea acestui răspuns limită sub „umbrela“ unei explicații de principiu invocând „obstacolul epistemologic“ în calea unui dialog fiabil: incomensurabilitatea referențialelor. Nu și persoana, mai sensibilă la valorile de care vorbeam, în particular la obstacolele omenești... prea omenești (morale, psihosociale, afectiv-existențiale, ideologice) care le împiedică buna funcționare. Ricoeur voia dialogul, studenții l-au scuipat. Cazul este psihiatric, ține de o psihoză colectivă. Îndată *persona* și persoana filosofului Gonseth se regăsesc unite în meditație: studentul a fost frustrat înainte de toate de adevărul moral pe care filosofia ar fi trebuit să i-l ofere. *Persona* și persoana profesorului dialoghează: „Avem a ne da seama că ceea ce trebuie transformat în primul rând este căutarea adevărului, nu numai a adevărului științific și obiectiv, ci și căutarea unui adevăr moral, a ceea ce studentul poate considera drept un adevăr existențial. Este o datorie, datoria cea mai presantă“ (14, p. 25). Lipsit de acest zenit al căutării sale, studentul ia calea fatală a frustrării. Și această cale a frustrării în masă se exprimă într-o regresivitate a sentimentelor, o regresivitate morală dar și o regresivitate intelectuală, ca în răspunsul: „vorbești o limbă pe care nu o mai înțeleg; vorbești o limbă pe care nu o mai respect“. Nu se mai poate atunci spune, împreună cu Saint-Exupéry: „Qui diffère de moi m'enrichit“.

În această meditație dialogată *persona* și persoana gândesc la mijloacele necesare restabilirii dialogului, a climatului moral și existențial în care oamenii să se recunoască și respecte ca oameni. Gândesc la ce trebuie făcut pentru a nu-i frustra de adevărul existențial pe cei care îl vor, sunt însetați de el, pierdacă nu-l au. Și astfel persoana devine mai vigilentă și mai avertizată, *persona* mai puțin intransigentă, mai deschisă registrului larg, nepuizabil și imprevizibil al omenescului. Generoasă, tolerantă, binevoitoare, ingenuă, persoana ar putea fi ispitită, pentru o dată, să admită că toate ideile au merite egale. Dar *persona* îi învederează reversul dezastruos: atunci toate ar fi lipsite deopotrivă de orice merit. Invers, unei *persona* prea exclusivistă, centrată pe ideea „sistemului“ său, pentru care toate celelalte sisteme ar fi pură aberație, persoana îi amintește firescul diversității „opiniilor“, necesitatea deschiderii la ansamblul mărturiilor în numele finitudinii, failibilității și precarității omenești. *Persona* și persoana se stimulează și se moderează

reciproc. Dar rămân, la Gonseth, mereu angajate în ordinea a ceea ce filosoful apreciază că este de natură să mențină active și actuale, să sporească valorile de justete, adevăr, eficacitate. Nu ni-l închipuim împărtășind cugetarea moralistului: „Odată ieșit din cercul de erori și iluzii înlăuntrul căruia se desfășoară actele noastre, este aproape imposibil să mai iei poziție. Pentru oricine, fie că afirmi fie că negi, e nevoie de un minimum de neghiobie“ (E. M. Cioran).

Mi-a fost dat să-l cunosc pe Gonseth în ambele ipostaze. Ceva esențial din acest privilegiu se va fi insinuat în dialectica schițată mai sus. Dar toate aceste disocieri „subtile“ pălesc în fața irepresibilei senzații de unitate pe care au trăit-o toți cei ce l-au frecventat – studenți, colegi, prieteni. Toți au simțit, în contactul cu el, o extraordinară impresie de siguranță, cum afirmă mai tânărul său colaborator profesorul Paul-Emile Pilet (directorul Institutului de Biologie și Fiziologie vegetale, Universitatea din Lausanne; membru, din 1962, al Comitetului director al revistei „Dialectica“): „Nu este loc, în cazul lui Gonseth, pentru artificiu, subterfugii, insinuări. Omul este dintr-o bucată: persoana, gândirea, comportamentul și scrierile rămân întotdeauna, în orice împrejurare, intim legate. La Gonseth, filosoful, matematicianul, omul în sensul cel mai larg, și opera constituie un tot indisociabil“ (35, p. 12–13). Fostii săi studenți își amintesc că în discuțiile cu maestrul li se părea că ei dau o lecție profesorului; ori aveau impresia că devin mai inteligenți și ajung mai ușor, în compania lui, la domenii altfel dificile, nuanțate.

Un comentator al lui M. Bahtin semnală paradoxul că un om invalid și mutilat ajunge să scrie acel „elogiu al corpului fizic“ la Rabelais, în cultura populară medievală și renescentistă. El făcea aluzie la osteomielita cronică de care suferea esteticianul și care a dus la amputarea unui picior. Nu mai puțin paradoxal este „elogiul“ (metodologico-fenomenologic) adus de Gonseth culorii și actului vederii. În mod *symbolic*, apropierea pe care încerca s-o efectueze între „științele naturii“ și „științele spiritului“ pe baza dialecticii fenomenal-fenomenologic era mijlocită de cazul tare al culorii, domeniu în care, subiectiv, Gonseth era deficitar. În 1965 filosoful participa la un congres internațional consacrat culorii. El își resimțea cu toată acuitatea situația ciudată și paradoxală, încât și-a precedat comunicarea (*Aportul colorimetriei la o metodologie generală a cercetării*) de o mărturisire emoționantă: „Cei care mă cunosc știu cât de

defectuoasă îmi este vederea. Dacă mai particip la lumea formelor și a culorilor, o fac mai mult prin intermediul amintirii și al imaginației decât al vederii directe. Vă puteți întreba dacă, în aceste condiții, nu îmi depășesc drepturile și în același timp posibilitățile pretinzând să analizez ce poate aduce cazul particular al colorimetriei unei metodologii a cercetării în general“. Și filosoful invoca două argumente în favoarea lui. „Primul este de *ordin intelectual*. Aprofundând problema cunoașterii, mă conving din ce în ce mai mult că fenomenul percepției colorate ne aduce indicații fundamentale. Se confirmă astfel o idee care mă preocupa de pe vremea când distingeam culorile și nuanțele lor cu o acuitate cel puțin normală. Al doilea argument este de *ordin sentimental*. Pe măsură ce slăbea pentru mine valoarea perceptivă a culorii, înțelegeam mai bine ce fusese ea și ce rămâne pentru majoritatea oamenilor“ (38, p. 1132).

Poate însăși *nevoia de contact* cu gândirea celorlalți și-a găsit împlinirea cu precădere pe calea dialogului și ca o compensare a acestei infirmități. Ar da și ea seama, în plan intim, de tonul colocvial al scrierilor gonsethiene, de absența din ele a erudiției livrești împovărătoare ori a adresării abstracte cititorului universal (ideal).

În septembrie 1971 lua ființă, la Bienne, *Asociația Ferdinand Gonseth* – ca omagiu adus savantului și filosofului elvețian. Considerând că opțiunile originale ale gândirii acestuia inaugurează un nou stil filosofic și o nouă conștiință a cercetării, a dialogului și a solidarității în activitățile umane, Asociația a creat un *Institut al Metodei* care își propune să promoveze și să ilustreze procedurile și exigențele deschiderii la experiență pretutindeni unde perspectiva metodologică se dovedește susceptibilă de aplicație și extindere: cercetare științifică și filosofică, expresie literară și artistică, gestiune a afacerilor publice și private, relații umane, probleme ale informării și opiniei publice. Loc de întâlnire și activitate, centru de animare și difuziune în serviciul obiectivelor Asociației, Institutul organizează periodic dezbateri și colocvii în care se confruntă, în vederea eficacității lor comune, moduri de acțiune și de reflecție din cele mai variate domenii și discipline.

Asociația și Institutul veneau parcă să dea o mai mare greutate și garanție de împlinire profesiei de credință pe care o exprima filosoful, cu ani în urmă, la încheierea celei de a doua întâlniri cu membrii Centrului roman de comparație și sinteză. În

ce rol se va putea menține filosofia într-o lume în care știința va deveni, încă mai esențial, factor de putere și ferment al evoluției? Iată ce răspundea Gonseth: „Nu vreau să văd aici în filosofie jocul intelectual mai mult sau mai puțin desuet de care dă uneori impresia. Vreau să o observ, dimpotrivă, în funcția ei inalienabilă – aceea de a promova cele mai înalte valori pe care le dă o societate, pe care le poate încarna o civilizație“. El nu avea deci în vedere filosofia care s-ar pune la adăpost „în Turnul unui sistem bine construit, dar închis provocării pe care i-ar putea-o arunca experiența“. În lumea așa cum este ea, în istoria așa cum se face ea, unei filosofii de acest gen i-ar scăpa inevitabil esențialul misiunii sale. Gonseth nu-i vedea filosofiei alt destin decât acela de a se solidariza cu știința, „nu pentru a-i fi servanta, ci pentru a-i rămâne mereu egală“. Nu pentru a o urma în toate, ci pentru a o însoți pretutindeni, a se măsura pretutindeni cu ea. „Nimeni nu poate prevedea peripețiile acestui dialog, în care fiecare va lupta pentru ceilalți luptând pentru el însuși. Se poate totuși spune că filosofia va găsi aici oarecare forță și știința oarecare înțelepciune.“ În această funcție de promovare (care implică acțiunile de a degaja, a exprima, a întemeia, a valoriza, a dezvolta și apăra) a celor mai înalte valori, „o filosofie nu s-a născut cu adevărat câtă vreme nu și-a găsit ecou; ea moare dacă acest ecou dispare. Ea nu este vie decât purtată de oameni vii. Ea poate fi atinsă, și împreună cu ea forma de civilizație pe care o exprimă și o apără, în persoanele acelor care o cultivă sau care se inspiră din ea“ (7, p. 290, 291).

Noul stil și noua conștiință supraviețuiesc și în această formă (Asociația F. Gonseth și Institutul Metodei) filosofului care le-a dat o expresie inconfundabilă; filosofului care li s-a atașat cu o fidelitate cvasi-religioasă: le-a dat viață dăruindu-le viața (50).

Referințe bibliografice și note

- 1 F. Gonseth, *Mon itinéraire philosophique*, în „Revue internationale de philosophie”, nr. 93–94, 1970.
- 2 Karel Kosik, *La dialectique du concret*, Fr. Maspero, Paris, 1970.
- 3 Hegel, *Știința logicii*, Editura Academiei R.S.R., București, 1966.
- 4 Allan S. Janik și Stephen Toulmin, *Wittgenstein's Vienna*, Simon and Schuster, New York, 1973.
- 5 Cititorul poate să compare această „doctrină prealabilă elementară” care informează retrospectiva gonsethiană cu comentariile lui Gonseth – mult mai lucide și mai elaborate (vezi, în antologia de față, *Problema timpului*, cap. I, § 5) – privind cele trei modele alternative ale conceptului de evoluție a formelor vii (biologie) și a formelor discursive (lingvistică).
- 6 F. Gonseth, *Philosophie mathématique*, Hermann, Paris, 1939.
- 7 F. Gonseth, *La métaphysique et l'ouverture à l'expérience*, éditions l'âge d'homme, Lausanne, 1973 (prima ediție: PUF, Paris, 1960).
- 8 F. Gonseth, *Les fondements des mathématiques*, Blanchard, Paris, 1926.
- 9 La 6 aprilie 1922 Einstein îl întâlnește pe Bergson la Societatea de filosofie din Paris (cf. Maurice Merleau-Ponty, *Éloge de la philosophie et autres essais*, NRF, Gallimard, Paris, 1960, p. 315 și urm.). Deși venise doar „să asculte”, cum discuția trena, ca de obicei, Bergson s-a hotărât să prezinte câteva din ideile pe care tocmai le elabora și apăra în *Durée et simultanéité*. El i-a propus lui Einstein o cale de a dezarma aparenta paradoxală a teoriei sale și de a o reconcilia cu experiența și percepția omului ca om, anterioare oricărei fizici.

Intervenția abuzivă a filosofilor speculativi în domeniul „faptelor științifice” pentru care nu au nici o pregătire specială este amplu ilustrată de Piaget (*Înțelepciunea și iluziile filosofiei*, Editura Științifică, București, 1970). În ce privește reacțiile filosofilor la teoria relativității, el distinge mai multe tipuri. Este mai întâi poziția „criticistă” a epistemologilor (L. Brunschvicg, de exemplu) care se interoghează asupra condițiilor de posibilitate ale acestei teorii, fără a avea să se pronunțe, ca filosof, și în numele filosofiei, asupra validității ei. Pentru alții însă teoria relativității părea a constitui „o intrare fără obstacole pe terenul însuși al filosofiei” și, deci, a permite o discuție pe acest teren comun și cu drepturi egale, „ca și cum fizicianul, contestând existența unui absolut până atunci recunoscut ca atare, dădea *ipso facto* filosofului dreptul de a interveni în fizică” (*op. cit.*, p. 196). Motivele intervenției sunt diferite. Unor filosofi (ca A. Raymond) cu convingeri ferme, periclitarea unui absolut le provoacă neliniști morale; problemele de

competență devin atunci secundare; ei cred că este de datoria lor să apere un spațiu și un timp absolute (*sensorium Dei*). În cazul tomiștilor (J. Maritain, de pildă) conflictul cu relativitatea, care înglobează motivații analoge, este suscitată mai ales de o opoziție globală a modurilor de gândire. Acordând rațiunii „naturale” puterea de a se instala direct în realitate (de a se identifica „imaterial” și „intențional” cu obiectul), tomismul conferă bunului simț, deținător al acestei rațiuni, și filosofului (care codifică și reflectă rațiunea comună) dreptul și datoria de a enunța un ansamblu de principii generale pe care știința însăși nu le-ar putea încălca decât cu prețul degenerării în sofism, al aberației. O subordonare totală și continuă a științei față de metafizică ar justifica atunci intervenția unei „filosofii a naturii” anterioară și exterioară actualelor științe ale naturii pe terenul acestora pentru a le readuce la ordine, a restabili acordul compromis, a reface un fel de armonie prestabilită. În cazul care ne interesează, ar fi vorba de a reconstrui și a reinterpretă teoriile lui Einstein astfel ca ele să fie compatibile cu exigențele invariabile ale metafizicii și bunului simț (simultaneitatea la distanță și timp universal). Legitime ca simboluri științifice, teoriile lui Einstein ar fi, după Maritain, absurde atunci când sunt ridicate la rang de expresii filosofice ale realului. Asupra unei atari expresii singure metafizica și filosofia naturii de origine aristotelico-tomistă ar deține o jurisdicție infailibilă.

Argumentele invocate de Bergson în *Durată și simultaneitate* nu diferă fundamental de cele ale lui Maritain. El crede că fizica relativistă ar trebui orientată în direcția idealistă, dacă vrem să o ridicăm la rang de filosofie (cf. Piaget, *op. cit.*, p. 200 și urm.). Un singur timp este real, cel al observatorului, toate celelalte nu sunt decât „ficțiuni matematice”. Este regretabil, scria Einstein, ca Bergson să se fi înșelat atât de grav; „eroarea sa este într-adevăr de ordin fizic, independentă de orice discuție între școli filosofice”. Precauțiunile și rezervele din prefața la *Durată și simultaneitate* (cum că nu s-ar ocupa de aspectul „fizic” al problemelor, că ar pune în evidență o „confuzie” care nu privește teoria relativității decât dacă aceasta este nelegitim asimilată unei filosofii etc.) ne apar astfel a ține de ceea ce Piaget a numit „diplomația bergsoniană”. Totuși, în cele din urmă, „convingerea de nezdruncinat” a lui Bergson a cedat: ultima ediție a operelor complete ale maestrului, realizată după indicațiile sale, nu cuprinde *Durată și simultaneitate*, adică tocmai lucrarea în care altădată avea aerul, cum nota A. Metz, de a-i învăța pe relativiști „esența teoriei relativității”, ce trebuie făcut și spus dacă se adoptă punctul de vedere al relativității.

Această dezicere nu l-a împiedicat pe M. Merleau-Ponty să sesizeze, în *Durată și simultaneitate*, o idee profundă: „raționalitatea, universalul fundate din nou, dar nu pe dreptul divin al unei științe dogmatice, ci pe acea evidență preștiințifică a existenței unei singure lumi, pe acea rațiune – anterioară rațiunii – implicată în existența noastră, în comerțul nostru cu lumea percepută și cu ceilalți. Vorbind astfel, Bergson devansa clasicismul lui Einstein. Se putea reconcilia relativitatea cu rațiunea tuturor oamenilor, numai dacă se consimțea a trata multiplicitatea temporală ca expresie matematică, și a recunoaște, dincoace sau dincolo de imaginea fizico-matematică a lumii, o vedere filosofică a lumii care este totodată aceea a oamenilor vii. Numai dacă se acceptă să regăsim lumea concretă a percepției noastre cu orizonturile ei, și să situăm în ea construcțiile fizicii, fizica ar putea să-și dezvolte nestingherit paradoxele fără să autorize nesăbuinta” (*op. cit.*, p. 318–319).

Einstein și-a început replica la pledoaria lui Bergson cu o întrebare: „chestiunea se pune deci astfel: timpul filosofului este același cu timpul fizicianului?” Fizicianul concede că timpul trăit în experiența comună constituie punctul de plecare al noțiunilor noastre temporale, și că el ne-a condus la ideea unui timp unic al întregii lumi. Dar acest timp nu ar avea nici o competență dincolo de experiența comună și nu justifică extinderea la întreaga lume a noțiunii intuitive de simultaneitate. „Nu există deci timp al filosofilor” (vezi „Bulletin de la Société française de philosophie”, 1922). Numai științei i se poate cere adevărul despre timp ca și despre orice altceva. Experiența lumii percepute cu evidențele ei nu ar fi decât o bâlbâială care precede rostirea clară a științei.

Acest refuz nu-l putea satisface pe fenomenologul francez. Rațiunea fiziciană, ea singură, ridicată abuziv la o demnitate filosofică, abundă în paradoxe și se distruge atunci când arată, de exemplu, că prezentul meu este simultan cu viitorul unui alt observator aflat la o mare distanță de mine și ruinează astfel însuși sensul viitorului. Tocmai pentru că păstra idealul științific clasic și revendica pentru fizică valoarea nu a unei expresii matematice și a unui limbaj, ci a unei notații directe a realului – remarcă în concluzie autorul *Fenomenologiei percepției* –, Einstein ca filosof era condamnat la paradoxul pe care niciodată nu l-a căutat ca fizician nici ca om. Nu putem apăra valorile raționale transmise de știința clasică dacă reclamăm pentru știință un gen de adevăr metafizic sau absolut. Lumea numără mulți „raționaliști” care sunt un pericol pentru rațiunea vie. „Și, dimpotrivă, vigoarea rațiunii este legată de renașterea unui simț filosofic care, fără îndoială, justifică expresia științifică a lumii, dar în ordinea sa, la locul său în ansamblul lumii umane” (*op. cit.*, p. 320).

Problema este dacă această *renaștere... capabilă să justifice...*, nu are ca preț vechea pretenție dogmatică a filosofiilor necesitare; dacă ea poate fi, cu autenticitate, opera filosofiei cantonate într-o reflecție sieși suficientă (auto- și atoatejustificatoare) asupra lumii trăite, dincolo sau dincoace de lumea obiectivată științific de către fizician (în sens generic și paradigmatic). Iată însă și reacția de simpatie față de bergsonism din partea unui fizician de primă mărime, laureat al Premiului Nobel (1977): Ilya Prigogine. El mărturisește că activitatea lui de cercetător a fost orientată de traducerea științifică a nevoii presante de a răspunde, ca fizician, unei probleme de filosofia naturii întâlnită în mediul său cultural sub forma provocării bergsoniene: timpul este invenție ori nu este nimic. Nu mai suntem aici în planul unei confruntări determinate între un savant și un metafizician relativ la o problemă precisă de fizică. Este vorba de situarea „invenției științifice” în contextele mai largi în care trăiește și la care participă mai mult sau mai puțin direct „inventatorul” însuși; de asimilarea științifică a ambianței culturale. Desigur, în această asimilare urgența morală și existențială, urgența intelectual-umană a răspunsului nu constituie decât o condiție necesară, un imbold (dar poate și un obstacol). Trebuie ca interogația să-și găsească o formă adecvată, un mediu teoretic și tehnic-experimental propice. (Pentru o mai cuprinzătoare informare asupra discuțiilor privind relevanța filosofică și științifică a concepției bergsoniene asupra timpului, a se vedea, între altele: I. Prigogine și I. Stengers – *Noua alianță* și N. Georgescu-Roegen – *Legea entropiei și procesul economic*.) Pusă în termeni abstracți (de competențe dinainte și definitiv stabilite, de criterii absolute de demarcație etc.), problema raportului dintre știință și filosofie riscă să devină factice și sterilă. Gonseth nu se situează pe o poziție

antimetafizică de tip scientist și pozitivist atunci când revendică autonomia metodologică și filosofică a științei în exercițiu. Arbitrară i se pare lui, ca membru al comunității științifice și ca participant la „mediul euristic” pe care aceasta îl poartă și îl transmite, postularea unei subordonări necondiționate a cercetării față de o instanță absolută de legitimitate anterioară și exterioară cercetării însăși: un Sistem filosofic, o Metodă, o Logică. E drept, Gonseth a acordat mai puțină importanță influenței pe care o exercită asupra cercetării contextele ei socio-culturale, multitudinii de imagini, simboluri, interogații, discursuri care se varsă în „mediul euristic” (acesta nu este în exclusivitate o „secreție internă” a cercetătorilor), inițiativei individuale bulversante ca inițiativă stimulată de lumea culturală în care s-a format individualitatea savantă inițitoare.

- 10 În același număr al „Revistei internaționale de filosofie”, care se deschide cu articolul cerut lui Gonseth, Ch. Perelman nu scapă ocazia de a readuce în atenție propria lui concepție cu privire la pluralitatea sistemelor filosofice. „Pentru mine, scandalul era pluralitatea discordantă a sistemelor care vizează certitudinea deplină; calea justeții (și a concilierii sistemelor contradictorii) nu putea fi decât aceea a cercetării, constituind o știință în devenire, traversând și dezlegând din aproape în aproape situațiile de criză pe care le suscita inevitabil” (1, p. 418–419). Perelman întrevește, în această declarație a lui Gonseth, speranța idoneistului de a readuce la unitate pluralitatea sistemelor filosofice grație metodologiei deschise care se inspiră din modelul oferit de cercetarea științifică. Speranță iluzorie, după Perelman, întrucât modelul științelor este inadecvat filosofiei. Aceasta nu urmărește în exclusivitate cunoașterea realului, ea se străduiește să elaboreze o ontologie capabilă să orienteze acțiunea. Pluralitatea ireductibilă a sistemelor filosofice n-ar trebui atunci să mai scandalizeze. Ea este un *fait* la fel de legitim, de normal, ca și pluralitatea sistemelor juridice care i-ar putea servi de model. Gonseth este de acord că pluralitatea sistemelor filosofice incompatibile constituie un fapt de netăgăduit. Dar de aici nu rezultă, pentru el, ca o consecință inevitabilă, admiterea unei validități proprii fiecărui sistem posibil. În contextul general al cercetării deschise la experiență, s-ar cuveni mai degrabă să vorbim de incompletitudinea oricărui discurs metafizic, de ambiguitatea oricărui discurs autoreferențial.

- 11 F. Gonseth, *Les mathématiques et la réalité*, în „Dialectica”, nr. 1, 1975.
 12 Jean Ladrière, *La philosophie ouverte et les mathématiques*, în „Revue internationale de philosophie”, 1970, fasc. 3–4.
 13 O mărturie cu totul ieșită din comun privind puterea de creație a „intuiției matematice” este legată de împrejurările în care matematicianul englez de faimă mondială pe atunci, G. H. Hardy, l-a descoperit pe necunoscutul indian Ramanujan, în 1913 (cf. relatării dr. C. P. Snow, vezi G. H. Hardy, *Crezul meu? Matematica*, Editura Enciclopedică Română, București, 1970, p. 30 și urm.). Modestul funcționar din Madras, brahman de o rigurozitate neobișnuită în respectarea regulilor religioase, i-a expediat lui Hardy o scrisoare rugându-l să-și spună părerea despre descoperirile matematice pe care le făcuse. Textul părea a consta din teoreme, neînsoțite de nici un fel de demonstrații. La început Hardy nu i-a acordat nici o atenție specială. Manuscrisul indian îl intriga totuși: teoreme stranii, cum nu mai văzuse nici închipuise. Un impostor sau un geniu? La o nouă lectură, întreprinsă împreună cu colaboratorul său Littlewood, răspunsul era clar: autorul manuscrisului era un om de geniu. Grație stăruințelor și sprijinului

descoperitorului său, Ramanujan sosește în Anglia în 1914, unde peste patru ani devine profesor la Trinity College. I-a fost ușor lui Hardy să constate că „acest geniu era aproape incult în domeniul matematicii“, un autodidact care „nu știa nimic despre rigurozitatea modernă în matematici“ (ceea ce Gonseth numește aspectul teoretic al conceperii și stăpânirii formelor matematice). Într-un anumit sens, el nu știa nici măcar ce este o demonstrație. Hardy spunea cu a făcut, cu indianul genial, cea mai ciudată experiență a vieții lui: cam cum arată matematica modernă pentru un om cu mintea cea mai pătrunzătoare, dar care – în sensul strict al cuvântului – n-a auzit niciodată nimic despre cea mai mare parte din această știință. Curând după alegerea ca membru al Royal Society (în urma unei afirmări excepționale), la numai 30 de ani, matematicianul indian s-a îmbolnăvit. Hardy povestește că în timpul unei vizite i-a spus că trăsura care l-a adus avea numărul, mai degrabă neinteresant, 1729. La care prietenul său a răspuns: nu-i adevărat! E un număr foarte interesant. Este numărul cel mai mic care poate fi exprimat în două moduri diferite prin suma a două cuburi ($1729 = 12^3 + 1^3 = 10^3 + 9^3$). Pentru Hardy, faptul de a fi colaborat cu Littlewood și cu Ramanujan în condiții de perfectă egalitate a rămas episodul major al vieții sale de matematician. Cât de repede trebuie că a reușit genialul necultivat să recupereze decalajul, la început uriaș, ajutat de o neobișnuită înzestrare pentru matematici! Sugestia biologică a lui Gonseth pare naturală pentru acest geniu matematic natural din clasa lui Gauss și Euler, cum avea să-l considere Hardy.

- 14 F. Gonseth, *Enseignement selon le modèle de la recherche*, în „Revue universitaire de science morale“, nr. 1, 1971.
- 15 F. Gonseth, *Qu'est-ce que la logique?*, Hermann, Paris, 1937.
- 16 F. Gonseth, *Stratégie de fondement et stratégie d'engagement*, Archives de l'Institut international des sciences théoriques, 16, Bruxelles, 1970.
- 17 Jean Cavaillès, *Sur la logique et la théorie de la science*, Paris, 1947.
- 18 Jean Cavaillès, *Studii asupra teoriei mulțimilor*, Editura Științifică, București, 1969.
- 19 Gonseth se referă, în particular, la definiția zisă semantică a „adevărului“ expresiilor pur formale, a lui Tarski, căreia E. W. Beth, prezent la Colocviul de la Zürich din 1948, îi aducea un elogiu fără rezerve, arătând în schimb o „sălbatică“ agresiune față de însăși tema colocviului (ideea de dialectică) proscrisă fără drept de apel ca iremediabil vetustă („conservatism perimat“ – cu expresia lui). Așa zisa soluție semantică a adevărului comportă, printre prealabilii ei, închiderea problemei realității și cunoașterii într-un realism dintre cele mai simple și mai lipsite de orice profunzime critică. (Notăm, cu titlu de sugestie, că o analiză a poziției lui Popper – și el adversar al „dialecticii“ – față de aceeași definiție ar putea servi ca punct de plecare într-o mai cuprinzătoare întreprindere de comparație a idoneismului cu raționalismul critic.) Așadar acuzația de conservatism perimat putea fi întoarsă împotriva lui Beth. Pe de altă parte, printr-un raționament simplu care ar fi fost mai mult decât o simplă paradă verbală, era ușor ca în semanticianul intransigent, acaparat de intenția precipitată de a conferi metodologiei semantice o valoare universală, să descoperi un dialectician care se ignoră.
- 20 F. Gonseth, *La loi du dialog*, în „Dialectica“, nr. 2, 1952.
- 21 M. Nedoncelle, *Dialectique et dialog dans la réciprocité des consciences*, în *La dialectique* (Actele Congresului al XIV-lea al societăților de filosofie de limbă franceză), PUF, Paris, 1969.
- 22 Antonio Gramsci, *Opere alese*, Editura Politică, București, 1969.

- 23 F. Gonseth, *Sciences, morales et foi, L'âge d'homme*, Lausanne, 1986 (texte culesc, ordonat și prezentat de Eric Emery, care semnează și studiul introductiv, *Phénoménologie gonséthienne et sciences*, p. 15–40).
- 24 F. Gonseth, *La question de la méthode en psychologie*, în „Dialectica”, nr. 4, 1949.
- 25 Jürgen Habermas, *Cunoaștere și acțiune*, Editura Politică, București, 1983.
- 26 * * * *Les entretiens de Zurich sur les fondements et la méthode des sciences mathématiques* (6–9 decembrie 1938). Expuneri și discuții publicate de președintele dezbaterilor F. Gonseth, Zürich, 1941.
- 27 W. Servais, *La dialectique de F. Gonseth et la pédagogie ouverte de la mathématique*, în „Revue internationale de philosophie”, nr. 3–4, 1970.
- 28 M. Rüeff, *Sur l'enseignement de la géométrie élémentaire*, în „Revue internationale de philosophie”, nr. 3–4, 1970.
- 29 F. Gonseth, *Le problème du langage et la philosophie ouverte*, în „Dialectica”, nr. 1, 1966.
- 30 Reiau prin aceste sintagme o parte din titlul articolului meu omagial consacrat filosofului octogenar și apărut în „Revue internationale de philosophie”, nr. 3–4, 1970 (*La philosophie et la méthodologie ouverte: un nouveau style et une nouvelle conscience*). Sintagmele i-au părut filosofului pertinente: o dovedește și adoptarea lor, cu indicarea sursei, în *Mon itinéraire philosophique* (vezi 1, p. 401, notă).
- 31 Michel Butor, *Essais sur les modernes*, Gallimard, Paris, 1965.
- 32 C. G. Jung, *Rolul unui centru de gravitate*, în „Secolul XX”, nr. 307–308–309.
- 33 F. Gonseth, *Philosophie néo-scolastique et philosophie ouverte, L'âge d'homme*, 1973.
- 34 Paul Claudel, *Positions et propositions*, NRF, Gallimard, Paris, 1928.
- 35 Alfred Berchtold, *Punți și orizonturi*, în „Secolul XX”, nr. 307–308–309.
- 36 Paul-Emile Pilet, *Ferdinand Gonseth, l'homme et le dialog*, în „Dialectica”, vol. 24, fasc. 1–3, 1970.
- 37 Murray Krieger, *Teoria criticii*, Editura Univers, București, 1982.
- 38 F. Gonseth, *L'apport de la colorimétrie à une méthodologie générale de la recherche* (Actes de Journées internationales de la couleur, Luzern, 1965).
- 39 Jean Dieudonné, *Mathématiques vides et mathématiques significatives*, în *Penser les mathématiques*, Séminaire de philosophie et mathématiques de l'Ecole normale supérieure (J. Dieudonné, M. Loi, R. Thom), Éditions du Seuil, 1982.
- 40 Jean Toussaint Desanti, *La philosophie silencieuse*, Éditions du Seuil, Paris, 1975.
- 41 Solomon Marcus, *Provocarea științei*, Editura Politică, București, 1988.
- 42 F. Gonseth, *Les mathématiques et la réalité. Essais sur la méthode axiomatique*, Albert Blanchard, Paris, 1936.
- 43 Prin vocația ei reorganizatoare, opțiunea gonsethiană ne amintește, în filosofia românească, de reconstrucția lui Mircea Florian din *Recesivitatea ca structură a lumii* (Editura Eminescu, București, 1983 – vol I, 1987 – vol. II). Întreaga noastră lucrare, scrie filosoful român, „are ca axă reforma noțiunii de experiență și slăbirea antagonismului tradițional dintre experiență și gândire” (vol. I, p. 249). Apelul la experiență ca un protest împotriva intelectualismului sau raționalismului (a filosofiilor necesitare sau eidetice în vocabularul gonsethian) i se pare prea general. „Esențial este sensul autentic al experienței în cadrul cunoașterii, este elucidarea raportului de armonie sau de antagonism dintre experiență și alte modalități ale cunoașterii” (ibid.). Cea mai veche și mai înrădăcinată dogmă a filosofiei europene, opoziția experiență-gândire consacră o concepție mutilată a experienței. În contrast cu

noțiunea tradițională a experienței (pe care o găsește îngustă, închisă în sine, îngrădită numai la unele componente ale existenței, anume la individual și senzorial), Mircea Florian consideră experiența „o zonă coextensivă cunoașterii, o capacitate de nelimitată recepție. Experiența este deschisă tuturor factorilor care odinioară erau rezervați gândirii, «rațiunii»: idei, judecăți, raționamente. Experiența îmbrățișează tot ce este real, ireal, suprareal (matematic), ideal (valoare)“. Acest sens general conferit experienței este investit cu importanta funcție de a bara drumul nefastei «activități interne, spontane» fie a gândirii, fie a imaginației“ (op. cit., p. 250). Gânditorul român citează în sprijinul său din „savantul contemporan“ A. Turpain pentru care singură experiența garantează știința împotriva exceselor pe care le-au produs în cele din urmă teoriile, religiile, filosofii; „apără spiritul omenesc împotriva tendinței de a exagera valoarea rezultatelor obținute și de a crede că posedăm în ele în sfârșit cheia lumii“; ea controlează neîncetat toate cuceririle științei... Nu ne îndoim că Mircea Florian ar fi invocat cu simpatie și aprobare opera lui F. Gonseth, dacă i-ar fi fost dat s-o cunoască.

- 44 Jacques Bouveresse, *Le philosophe chez les autophages*, Les éditions de Minuit, Paris, 1984.
- 45 Hugo Friedrich, *Structura liricii moderne*, Editura pentru Literatură Universală, București, 1969.
- 46 F. Gonseth, *Le problème du temps*, Éditions du Griffon, Neuchâtel, 1964.
- 47 F. Gonseth, *Le référentiel, univers obligé de médiatisation*, Éditions l'âge d'homme, Lausanne, 1975.
- 48 Este instructivă, în această privință, discuția stârnită de locul pe care îl ocupă *Kehre* („schimbare de direcție“, „răsturnare“, „viraj“...) în itinerarul filosofic al lui Heidegger (vezi Martin Heidegger, *Repere pe drumul gândirii*, traducere și note introductive de Thomas Kleininger și Gabriel Liiceanu, p. 130–133 – Excurs despre „Kehre“).
- 49 O epistemologie sau o filosofie a matematicilor actuale, consideră Jean Dieudonné, trebuie să se ocupe de felul în care lucrează *actualmente* matematicienii. Multe din studiile pe care le consacră filosofii matematicilor se referă la o problemă activă pe la începutul secolului dar care nu mai are nici o legătură cu temele și mobilurile matematicienilor creatori de azi. Este ca și cum o epistemologie a fizicii nu ar ține seama de teoria relativității și de mecanica cuantică, sau o epistemologie a biologiei ar trece sub tăcere genetica. „Nu încape îndoială, complexitatea și întinderea disciplinelor matematice actuale necesită un mare efort de informare pentru a le sesiza conexiunile și evoluția. Dar dacă filosofii dau înapoi în fața acestui efort, pentru a dizerta despre o fantomă a științei, ei riscă să devină fantome ale filosofilor“ (Jean Dieudonné, *Bourbaki et la philosophie des mathématiques*, în „Archives de l'Institut international des sciences théoriques“, nr. 23, 1981, p. 187).
- 50 Idoneismul nu este ferit în mod automat de riscul trădării propriei sale inspirații antinecesitare. „F. Gonseth se închide în sistemul filosofiei deschise“. Această formulă spirituală răutăcioasă pe care o repeta Hermann Gauss pe la jumătatea secolului la catedra sa de filosofie de la Berna, nu este lipsită de un dram de adevăr. În principiu orice filosofie poate degenera într-un *ism*, într-o ideologie leneșă, în stereotipie și retorică stearpă. Dramul de adevăr îi privește acum, cu osebire, pe cei care consideră încă actuale și active opțiunile și ideile organizatoare ale *filosofiei deschise*.

MATEMATICILE ȘI REALITATEA. ESEU ASUPRA METODEI AXIOMATICE

Prefață

Fie-ne îngăduit să spunem în câteva cuvinte din ce dorință s-a născut această lucrare, care îi era scopul și cum l-a atins.

De câteva decenii s-a declanșat ceea ce s-a numit Criza Fundamentelor. Ea a luat în matematică o formă deosebit de ascutită opunând, într-un mod aparent ireductibil, noțiunea clasică și platoniciană a adevărului matematic noțiunii intuiționiste a adevărului proprie școlii lui Brower.

Dar nici celelalte științe nu sunt scutite de dificultăți, deși n-au apărut încă la fel de distinct. Acestea se manifestă printr-o anumită ezitare, și chiar printr-o anumită jenă, în aprecierea raporturilor dintre experiență și teorie; printr-o anumită neorânduială în joncțiunea necesităților de ordin rațional și a necesităților de fapt. În timp ce speculația rațională urmează idealul necesarului în ce privește Adevărul, științele zise naturale urmează idealul cunoașterii totale a Realității. Două spirite rivale, dacă nu contrare, par a orienta cunoașterea. Or, deși presimțeam acordul lor ascuns, ne lipsește un punct de vedere metodologic în cadrul căruia acest acord s-ar putea realiza potrivit necesităților care îi sunt proprii.

Am considerat totdeauna că aceste dificultăți nu vor putea fi depășite fără o energică revenire asupra problemei centrale a întregii cunoașteri: problema adecvării raționalului la real. Lucrarea noastră vizează direct tocmai acest punct central.

Am sesizat oare doctrina capabilă să restabilească unitatea pe cale de a se pierde? Credem! Vreun sistem filosofic? se va spune. Nu! Nu un sistem! A trecut vremea sistemelor. Dar o sistematică! Un punct de vedere metodic, cum spuneam adineauri. Ceva de felul unei *Teorii a adecvării*, în sensul totodată tare și slab pe

care îl ia în științele fizice cuvântul „Teorie“. I-am dat un nume: idoneismul.

Căile expunerii noastre nu sunt pe tot parcursul atât de largi și drepte pe cât am fi dorit-o. Îndrăznim totuși să sperăm că cititorul care va fi binevoit să ne urmeze, care va fi acceptat sugestiile noastre privind natura geometricului, a numericului și a logicului, și privind procesul axiomatizării, va putea distinge clar și trăsăturile esențiale ale „doctrinei prealabile“ pe care i-o propunem. Și mai sperăm că, dacă se poate ralia acesteia, va vedea cum între cele două tendințe rivale de care vorbeam se stabilește un acord – acord ale cărui prime simptome constau în rezolvarea cu totul naturală a antinomiilor și concilierea între matematicile tradiționale și intuiționiste.

Vederile pe care le expunem aici nu le dezmint defel pe cele care inspirau lucrarea noastră anterioară asupra *Fundamentelor matematicii*. Dar ele nu erau acolo decât presimțite.

Deja în *Cuvânt înainte* la *Fundamente* mă simțeam obligat să mulțumesc credinciosului meu prieten, M. Besso. Și de această dată spre el se îndreaptă în primul rând recunoștința mea. În multe locuri această lucrare poartă urmele discuțiilor noastre.

Colegii și prietenii mei, G. Juvet de la Lausanne și J.-P. Zimmermann de la Chaux-de-Fonds au acceptat să-mi citească manuscrisul și părerile lor mi-au fost adesea de folos. Le mulțumesc prietenește!

[...]

Zürich, februarie 1936

Capitolul I

EXPLICAȚII PRELIMINARE

(Scopurile și vederile autorului)

1. Evocarea problemei fundamentale

Subtitlul acestei lucrări: *Eseu asupra metodei axiomatice*, ar putea fi prost interpretat. Fără îndoială, el vrea să indice că metoda axiomatică va ocupa locul central al reflecțiilor noastre. Că urmărim să-i sesizăm rolul și semnificația! Și că în momentul în care îi vom descrie și formula trăsăturile esențiale, analiza noastră va trece printr-un punct culminant! Dar studiul metodei axiomatice nu va fi singurul nostru obiectiv, nici chiar obiectivul principal. Prin intermediul acestei metode vom viza o chestiune mai complexă și mai fundamentală; titlul nostru *Matematicile și realitatea* îi evocă unul din aspectele esențiale, dar nici el nu o desemnează în totalitate.

Această chestiune este multiformă, și a vrea s-o formulăm – s-o punem! – în câteva cuvinte ar fi absolut contrar spiritului a tot ce va urma. Mai mult, orice încercare de a o exprima în termeni preciși și definitivi i-ar anticipa deja rezolvarea, și succesul ar fi cu totul iluzoriu. De aceea trebuie să ne mulțumim, pentru început, cu indicații având contururi încă puțin vagi. Fiecare dintre expresiile care urmează, prin opoziția pe care o conține, pune mai mult sau mai puțin distinct în relief un aspect al chestiunii: „...subiectivul și obiectivul, abstractul și concretul, gânditul și datul; metafizicul și fizicul; raționalul și realul; teoreticul și experimentalul...”.

Fiecare dintre aceste antiteze sugerează un anumit antagonism între două tendințe, două orientări ale facultății noastre de cunoaștere. Toate evocă dualitatea lucrurilor care sunt în afara noastră și a gândurilor care le pot corespunde în spiritul nostru. Sau, mai general, dualitatea a tot ceea ce constituie materia cunoașterii și a cunoașterii înseși care se referă la aceasta. Toate par a opune unul altuia două planuri de

realitate esențial diferite, unul referitor la *existență*, celălalt la *cunoaștere*. În același timp însă ele fac un fel de aluzie la o anumită concordanță, la un anumit paralelism, la anumite legături care există între aceste două ordini de realitate. Ideea acestei conexiuni se exprimă, la rândul ei, în forme foarte variate de felul: „...Conformitatea ideilor cu realitățile; adecvarea conceptelor la lucruri; fidelitatea imaginilor mentale față de obiectul lor; idoneitatea reprezentărilor simbolice; adevărul unei teorii; justetea unui punct de vedere; îndreptățirea unei intuiții etc.” Problema fundamentală, care nu va înceta să ne preocupe pe parcursul lentei și uneori dificilei noastre înaintări, care nu va părăsi niciodată complet scena, chiar dacă dispăre din primele planuri, *este aceea pe care o pune conexiunea despre care vorbeam; este problema de a o concepe și de a o cunoaște, odată cu cele două ordini de realitate pe care le pune în legătură.*

2. Rezerve asupra sugestiilor limbajului

Indicațiile anterioare sunt încă destul de imprecise și totuși reclamă deja rezerve și corecții necesare. Toate expresiile date ca exemplu pentru a ilustra multiplele aspecte ale problemei noastre fundamentale au într-adevăr un inconvenient grav: ele lasă să se creadă că cei doi termeni pe care îi opun pot fi realizați independent unul de altul, că există fiecare pentru sine sau cel puțin că pot fi concepuți în mod izolat și autonom. De exemplu, ele par a presupune că separația obiectivului și subiectivului este deja un fapt împlinit; că linia de demarcație între abstract și concret a fost trasată o dată pentru totdeauna; că știm să izolăm sferele raționalului și realului, ale gânditului și datului, ale ideilor și lucrurilor; că teoria și experiența operează în planuri esențial diferite. Într-un cuvânt ele lasă să se presupună că toate cuvintele de felul: realitate, cunoaștere; obiect, subiect; lucru, gând; concret, abstract; real, rațional etc., au deja o semnificație definitivă și *ne varietur*, că sunt concepte fixate pentru eternitate și care desemnează lucruri determinate și ele pentru eternitate.

Dacă se acceptă aceste sugestii, atunci însăși conexiunea care trebuie imaginată între lume și gândurile noastre capătă aspectul unui lucru în sine cu trăsături predeterminate.

Limbajul curent conține astfel în mod implicit sugestii cărora nu trebuie să le cedăm. Ar însemna să prejudicăm asupra soluțiilor veritabile pe care le poate comporta problema. Astfel,

de exemplu, este oare absolut necesar să admitem *a priori* invariabilitatea conceptelor? Să excludem orice posibilitate de transformare, de degradare sau chiar de mutație a semnificației și întrebuințării lor? De ce imaginea pe care ne-o facem despre o idee trebuie să fie aceea a unui lucru mort, al cărui viitor este constant egal cu trecutul său, iar nu imaginea unui lucru viu, a cărui existență actuală este suspendată între trecutul și viitorul lui? Comparația care urmează va da acestei obiecții o formă mai precisă. L-am întâlnit azi pe prietenul meu Alain, pe care nu-l revăzusem de doi ani. L-am găsit întrucâtva schimbat, dar aceasta nu m-a împiedicat să-l recunosc. Și când mă gândesc la el acum, noua imagine pe care mi-o fac despre el conține în același timp amintirea a ceea ce era altădată și impresii cu totul recente și în parte noi și neprevăzute. Afirm: „Este tot el, deși ușor schimbat“. Dar cine știe dacă peste patru ani, și dacă între timp nu ne revedem, îl voi mai recunoaște? Astfel, imaginăm cu totul firesc permanența unei persoane de-a lungul împrejurărilor schimbătoare ale vieții, deși cu siguranță ea nu rămâne complet identică sieși. N-am putea adopta, față de problema semnificației conceptelor, o atitudine mai mult sau mai puțin asemănătoare? De ce conceptele n-ar avea și ele o istorie? Și de ce ar trebui să fie imposibil *a priori* să imaginăm o continuitate de semnificație care se acomodează cu retușuri eventuale, îmbogățiri sau slăbiri, sau chiar alterări esențiale? Se poate crede că conceptele cele mai puțin expuse unor avataruri de acest gen sunt conceptele matematice simple, precum acelea de dreaptă sau număr. Dar n-ar trebui să mai existe de acum înainte nici o îndoială în această privință: conceptele matematice ele însele nu sunt imuabile. De aceea trebuie să ne apărăm împotriva tentației de a considera obiectele aparținând universului gândirii ca lucruri încheiate, înzestrate cu trăsături și calități definitiv fixate.

Aceste rezerve afectează cei doi termeni ai fiecăruia din opozițiile citate mai sus, atât termenul care se referă la obiectul cunoașterii cât și cel care se referă la facultatea cunoașterii și la mijloacele ei. Ceea ce alcătuiește realitatea lucrurilor, ceea ce distinge realul de imaginat, ceea ce constituie fizicul și exclude metafizicul nu mai este dat în mod definitiv. Ceea ce numim dura obiectivitate a faptelor nu se impune de la sine, declanșând automat un act de a percepție inexorabil adecvat și mereu identic sieși. Figura realului și a obiectivului pe care o opunem imaginarului și arbitrarului este și ea schimbătoare și neîncheiată.

Dacă este greu să definim în mod precis ce aparține planului realităților și ce planului cunoașterii subiective, ce să spunem despre conexiunea care trebuie să pună în acord cele două planuri? Dacă nu ne-am lua precauțiunile necesare, jocul de cuvinte și expresii din limbajul curent ne-ar fi sugerat la repezeală o soluție foarte simplă: că ideile nu sunt, de exemplu, decât imaginile mai mult sau mai puțin fidele ale lucrurilor; sau că realitățile nu sunt decât materializări mai mult sau mai puțin reușite ale ideilor-modele. Dar poate că ambii termeni care se înfruntă nu dobândesc semnificație eficace decât prin opoziția lor reciprocă. Poate că ei nu posedă existență autonomă și nu pot fi realizați izolat!

În aceste condiții, e clar că „problema noastră fundamentală” este departe de a fi pusă în termeni definitivi. Ne putem chiar îndoii cu cea mai deplină bună credință că este posibil să o formulăm în termeni adecvați, că o abordăm și să o tratăm în mod eficace. Într-adevăr, e ușor de zis: „Ne propunem să concepem și să cunoaștem conexiunea care trebuie să existe între lumea lucrurilor și lumea gândurilor noastre”. Dar e infinit mai greu să explici de ce ordin va fi această cunoaștere. Nici una dintre cele două expresii: „lumea lucrurilor” și „lumea gândurilor noastre” nu are sens perfect definit, semnificație complet încheiată; prin urmare, nici corelația de care vorbim nu trebuie considerată ca un *lucru* care ar poseda proprietăți și calități determinate dinainte, de care cunoașterea s-ar putea prinde pur și simplu. Așadar, pe ce se va întemeia această cunoaștere? Dacă „obiectul” său nu posedă trăsăturile esențiale ale obiectului obișnuit, pe ce căi îl va putea ea atinge? Am avut dreptul să vorbim de o cunoaștere „obiectivă” susceptibilă de a fi explicată și transmisă?

Într-un cuvânt, corelația despre care vorbim poate fi studiată și cunoscută asemenea, de exemplu, unui fenomen natural? Și realitatea sa, tot ceea ce vom putea concepe și cunoaște despre „ființa” sa, va avea oare acea trăsătură de necesitate naturală fără de care ideile noastre asupra lumii fenomenelor n-ar fi decât construcții mentale arbitrare?

Nu putem renunța la deschiderea unei dezbateri preliminare asupra acestui punct capital. Așa cum există platouri ale căror ape se despart pentru a coborî spre oceane diferite, terenul

acestei dezbateri ocupă o poziție cu totul centrală, și după răspunsurile pe care le vom da întrebărilor precedente, curentul ideilor noastre va coborî spre două universuri intelectuale complet opuse.

3. Deschiderea primului dialog: „Despre obiectivitatea judecăților privind propria noastră cunoaștere“

Vom încredința sarcina de a explica și de a contrazice celor trei personaje care vor purta numele de Sceptic, Idoneu, Perfect¹. Idoneu va expune vederile autorului și se va vedea constrâns să se apere pe două fronturi: Sceptic va admite cu greu că gândurile lui Idoneu nu sunt lipsite de sens, ci substanțiale și încărcate de realitate. De cealaltă parte, Perfect va căuta tot timpul să ancoreze definițiile și explicațiile într-un absolut de care Idoneu rămâne esențial străin.

Idoneu. Mi-ar plăcea să încep cu câteva remarci foarte simple și chiar primitive.

Imaginează-ți că vrând să traversezi o stradă te vezi brusc amenințat de a fi lovit de un automobil. Înainte de a fi reflectat la rațiunile actelor tale vei evita pericolul urcând iarăși pe trotuar. Aceasta este o reacție cu totul naturală și care nu are nimic problematic...

Și totuși, acest gest cu totul instinctiv conține un răspuns lipsit de ambiguitate la următoarea întrebare: afirmi sau negi existența (în sensul practic al cuvântului) unei conexiuni între automobilul care este ca o imagine și o reprezentare în conștiința ta, pe de o parte, și o realitate amenințătoare, pe de altă parte, numită automobil și a cărei existență nu ține de propria ta voință? Puțin interesează că ai acționat din reflex și fără intenție prealabilă: gestul tău afirmă pentru tine că nu pui la îndoială existența unei corespondențe între idei și lucrurile din această lume.

¹ Dictionarul definește:

Sceptic: care se îndoiește de tot ce nu este dovedit în mod evident.

Idoneu: care este adecvat obiectului său.

Perfect: care și-a găsit realizarea deplină.

Să-i acceptăm mărturia, și acest gest ne va face deja să progresăm în studiul nostru. El ne aduce deja un element al cunoașterii pe care o urmărim. Vom considera de acum înainte ca sigure: a) faptul că este uneori legitim și necesar să concepem obiectivul în opoziție cu subiectivul și b) faptul că între aceste două ordini de realități există o anumită conexiune eficace.

Sceptic. Acestea sunt niște banalități și se pare că-ți face plăcere să le redai și mai neutre decât sunt ele de obicei.

Idoneu. Intenționat adopt imprecizia. Opoziția subiectului și obiectului nu trebuie considerată decât sub unghiul eficacității practice; nu este loc aici să ne întrebăm deja dacă cei doi „poli” ai opoziției pot fi realizați în mod perfect și fiecare pe seama lui.

Sceptic. Trebuie să mărturisesc că nu sesizez cum poate fi eficace o opoziție ce se stabilește între două lucruri care n-au încă o existență bine determinată. Până la noi ordine voi rămâne la judecata bunului simț pentru care lucrurile sunt sau nu sunt, și care nu le concepe decât dacă sunt.

Idoneu. Și totuși te vei lăsa cu siguranță convins de exemplele care urmează. Vei admite că „sus” și „jos” se opun efectiv în spiritul omului care crede că pământul este plat – și speța acestor oameni nu a dispărut complet. Acesta este, de exemplu, cazul copilului sau al primitivului. Această distincție între „lucrurile care sunt sus” și „cele care sunt jos” este perfect legitimă, în anumite împrejurări și între anumite limite, pentru că este indubitabil eficace, și aceasta este suficient. Nu este mai puțin adevărat că, dacă ținem seama de forma și mișcarea pământului, „sus” și „jos” devin foarte greu de definit; și că, dacă vrem să ducem analiza până la semnificații definitive, aceste două noțiuni se golesc de sensul lor și se destramă complet.

Nu încap deci îndoială că două noțiuni încă imperfecte și care nu pot fi aduse la o stare de desăvârșire completă pot forma cei doi termeni ai opoziției al cărei sens poate fi clar realizat. Pe acest model ne-ar plăcea să concepem mai întâi antiteza subiectiv–obiectiv. Încă o dată, afirmația: a) este perfect legitim și necesar să concepem obiectivul în opoziție cu subiectivul nu implică defel că am ști deja perfect să concepem și să definim subiectul și obiectul. Ea nu are mai puțin o semnificație foarte reală care ne satisface.

Sceptic. Mă îndoiesc că această umbră de semnificație ne poate duce prea departe. Dar dacă îmi e deja greu să-ți accept explicațiile asupra opoziției subiectivului și obiectivului, formulez cele mai exprese rezerve în ce privește concordanța lor.

Idoneu. Aș mai da un exemplu. Există o concordanță sigură, incontestabilă, între mișcările unui om matur și mișcările unui copil care încearcă să-l imite. De pildă, ei fac amândoi doi pași și mișcă amândoi brațul drept... Și totuși, privind mai atent, dacă descompunem mișcările pe care cei doi le execută în elemente suficient de mici, nu mai observăm decât diferență și dezacord. Concordanța nu rămâne vizibilă decât dacă ne mulțumim cu o cunoaștere destul de grosieră a mișcărilor respective. Presupune perfectă această cunoaștere... și analogia pe care crezuseși a o distinge se va estompa complet.

A spune că există o concordanță reală între două ordini de fapte nu înseamnă deci a spune că tot ce există de o parte trebuie să-și găsească un echivalent imediat și precis de cealaltă parte. Nu înseamnă nici a presupune că cunoașterea celor doi termeni ai comparației este foarte avansată, nici că această cunoaștere trebuie sau poate fi adusă vreodată la o stare de perfecțiune definitivă.

Sceptic. Altfel zis, nu atribui cuvintelor, pentru început, decât un sens destul de vag.

Idoneu. Vag nu este defel adjectivul potrivit. Spui că nu vreau să invoc decât acte de gândire grosieră, dar asupra importanței cărora nu poate exista nici o îndoială. Că conceptele de care vreau să mă folosesc sunt încă în stare brută, și că ele sunt încă destul de prost delimitate; dar că ele au totuși o priză incontestabilă asupra obiectului lor.

Ne vom ajuta iarăși de un exemplu. Să presupunem că un comandant de trupă spune oamenilor săi: „v-o iau înainte, mă veți reîntâlni când vă voi fi *făcut semn cu mâna*“. Un „semn cu mâna“ este o indicație destul de grosieră. Este un gest prost delimitat care poate fi efectuat în foarte multe moduri diferite. Dar interpretarea lui, în împrejurările pe care le-am imaginat, nu lasă loc nici unei ambiguități. Este un semn eficace.

Afirmația: b) trebuie să considerăm că o anumită concordanță între ideile noastre și lucrurile la care se referă ele există și este eficace – nu implică deci că cunoașterea de către noi a ideilor, a lucrurilor și a adecvării lor reciproce a depășit stadiul embrionar în care idoneitatea (chiar relativă) și succesul (chiar provizoriu) sunt singurele criterii. Acceptăm că această cunoaștere este încă sumară. Că nu știm încă să ne facem despre ea decât o imagine informă și fără contururi definite. Că este provizorie și nimic mai mult decât o schiță încă neîncheiată.

Dar afirmăm în același timp că primele baze ale întregii noastre cunoașteri au un caracter analog. Și dacă, pentru a începe, facem apel la aceste noțiuni grosiere și primitive, la aceste idei de o justețe sumară, la aceste cunoștințe cu totul brute și de o exactitate redusă, înseamnă că vrem să păstrăm contactul cel mai strâns posibil cu faptele de care suntem *practic siguri*. „Conținutul lor de realitate“ este suficient de dens pentru ca, dacă nu le întrebuițăm în afara cadrului lor natural, interpretarea și semnificația lor să fie practic imediate.

Într-un cuvânt, *sensul pe care îl atribuim conceptelor nu este vag, ci sumar: aceasta este condiția însăși pentru ca sensul să fie practic asigurat.*

4. O observație a lui Perfect

În fața îndoielilor lui Sceptic, Idoneu nu a încercat decât să apere o idee esențială: rezervele și precauțiunile sale se inspiră doar din preocuparea de a nu abandona realitățile practic sigure. Aici se plasează prima intervenție a lui Perfect.

Perfect. Am de prezentat o observație preliminară. (După aceea voi formula obiecții de principiu.)

Ezităările tale îmi par a nu fi decât artificiu și simulacru. Afirmi că nu ai nici un motiv să admiți *a priori* că ideile opuse de subiectiv și obiectiv ne sunt date ca lucruri încheiate și având o existență autonomă. Dar toate experiențele care îți umplu viața cotidiană, toate faptele pe care le socoți practic asigurate și a căror mărturie o cauți, nu demonstrează oare cu prisosință caracterul bine fundat al acestor două concepte și al opoziției lor? Cum poți vorbi de fapte asigurate, dacă nu afirmi în fapt existența unei realități independente de voința ta? Nu sesizez scrupulul care te reține să enunți concluzii mai hotărâte, ca acestea: a) experiențele cotidiene ne fac să concepem *existența* obiectului în opoziție cu cea a subiectului; și b) cunoașterea subiectivă a realității obiective trebuie considerată ca posibilă.

Aceste afirmații nu sunt de simț comun?

Idoneu. Aceste întrebări tulbură puțin distincțiile pe care mă străduiesc să le fac.

Afirmațiile pe care mi le propui trebuie considerate ca judecăți definitive și asigurate pentru totdeauna? În acest caz, nu pot subscrie la ele. Concluziile întregului eseu care va urma vor avea tocmai destinații contrare.

Trebuie, dimpotrivă, să înțeleg că afirmațiile în chestiune nu sunt decât judecăți sumare, dar practic verificate în toate împrejurările vieții obișnuite? N-aș vedea atunci nici un inconvenient în a le accepta. A concepe obiectul în opoziție cu subiectul constituie tocmai unul din acele acte intelectuale groșiere și primitive pe care se bazează exercițiul gândirii. Și a considera cunoașterea ca accesibilă reprezintă unul din principiile, una din regulile de acțiune care informează activitatea noastră mentală.

Dar în cadrul în care se vor înscrie reflecțiile care vor urma și care nu se află pe același plan cu acțiunile din viața cotidiană destul de sumar determinate se va dovedi că aceleași judecăți nu mai sunt complet adecvate. Ele vor rămâne însă adecvate în forma mai puțin ambițioasă pe care le-o dădusem la început. [...]

Perfect. Repudiezi astfel judecățile „asigurate pentru totdeauna”. Dar bănuiesc că ele reapar în explicațiile tale, sub forma mascată a „judecăților practic asigurate pe planul reflecțiilor actuale”.

Idoneu. Este o eroare! Chiar când le vom acorda deplină încredere, nu vom scăpa din vedere că judecățile noastre nu sunt decât „sumare”. Că n-ar fi contrar firii lucrurilor ca ele să reclame revizuire. Te îndoiești că așa ceva este cu putință? Îngăduie-mi o comparație. Un rege constituțional căruia parlamentul său i-ar fi delegat toate puterile pentru scopuri determinate nu este echivalentul unui rege de drept divin. Teoria dreptului divin *nu poate să nu informeze toată politica*. La fel în ce privește teoria judecăților veșnic asigurate și contrarul ei: ele informează tot jocul gândurilor noastre în sensuri opuse.

De altfel, formulând concluziile de adineauri *a* și *b*, era vorba numai de a stabili un prim jalon, de a marca direcția în care vrem să ne angajăm. Nu să mergem dintr-o dată la culmea a ceea ce se poate afirma, ci să cităm un singur fapt primitiv și asigurat. Va fi suficient să constatăm că despre adecvarea reprezentărilor mentale la realități se pot enunța judecăți asemănătoare cu cele care se referă la existența sau nonexistența unui obiect, *într-un cuvânt judecăți obiective!*

5. Despre cunoașterea intuitivă

Perfect angajează acum disputa de fond.

Perfect. Condamni prea rapid teoria judecăților perfect adevărate și a conceptelor definitiv stabile. În ceea ce mă

privește, nu văd cum ne-am putea dispensa de ele. Și susțin că, în pofida contestărilor, și tu te sprijini inevitabil pe astfel de judecăți și concepte. Și o demonstrez: cum poți într-adevăr vorbi de „judecăți obiective“, dacă, pentru tine, obiectivitatea nu este un concept bine definit, care să corespundă în mod clar la ceea ce vrei să desemnezi prin aceasta? Cuvintele a căror întrebuintare nu o poți evita de joacă precauțiile pe care pari a le lua – și resping ideile pe care vrei să le exprimi.

Idoneu. Critica ta nu este lipsită de temei și cuvântul „obiectiv“ nu este singurul care o merită. Această remarcă atinge întregul discurs. Și iată-ne brusc duși foarte departe de punctul nostru de plecare, ceea ce nu este de natură să ușureze explicațiile. Cu părere de rău mă văd obligat să revin asupra începutului și să reiau ceea ce declaram lui Sceptic.

Spunând: „Acceptăm mărturia acestei mișcări cu totul instinctive care ne-a pus în siguranță pe trotuar“, este clar mai întâi-că nu tragem o concluzie doar din acest incident cu automobilul. Nu judecăm acest gest în și pentru el însuși. El doar decelează o stare de cunoaștere implicită a realului la a cărei stabilire au contribuit toate clipele vieții noastre. Știm că ziua urmează nopții. Că un obiect greu, dacă nu este susținut, cade. Că apa curge etc., etc. Nici una din toate aceste cunoștințe nu poate fi considerată perfectă și absolută. Ele ne fac să participăm doar la o realitate destul de grosieră și superficială. Nu reprezintă decât informații sumare, în ciuda importanței și pertinentei lor.

În cadrul acestor experiențe situăm incidentul cu automobilul. Reacția noastră în fața pericolului este revelatoare tocmai în acest cadru.

Tot acest volum de cunoștințe fundamentale și imperfecte; toate aceste vederi juste, dar numai în mod aproximativ; toate aceste idei nedesăvârșite asupra cărora se exercită activitatea noastră mentală, am vrea să le numim *elementele cunoașterii intuitive*. (Poate abatem puțin cuvântul intuitiv de la semnificația lui obișnuită. Dar aceasta este extrem de vagă și instabilă.)

Perfect. Introducerea unei desemnări nu poate ea singură conferi lucrului desemnat precizia care îi lipsește. Care sunt limitele cunoașterii tale intuitive? Cum îi recunoști elementele?

Idoneu. Cât de potrivită este această remarcă! Insist, împreună cu tine, asupra faptului că „sfera intuitivului“ nu este strict delimitată; că nu se știe exact unde se oprește și tot ce cuprinde ea. Faci din aceasta un reproș! Dimpotrivă, eu văd aici o trăsătură tipică a tuturor desemnărilor, delimitărilor și

definițiilor care ne permit să ne orientăm în complexitatea realului (și această trăsătură de incertitudine se va regăsi până și în definiția matematică). Din acest punct de vedere, definiția precedentă a intuitivului trebuie considerată ca o definiție model, întrucât toată imprecizia ei nu o împiedică să fie operantă, adecvată, eficace, firește între anumite limite. Și nu-i pretindem mai mult.

Sceptic. Nu repeți pur și simplu ceea ce mi-ai spus deja?

Idoneu. În parte. Cu diferența că punctul esențial al disputei s-a deplasat. Nu mai este vorba de a ști dacă noțiunile și judecățile pe care le-am numit intuitive au un sens deplin. Este acum în discuție, într-un fel, însăși natura lor. Eu nu mi le pot reprezenta decât ca *schițe aflate încă în permanentă stare de devenire*, în timp ce Perfect nu și le imaginează decât bazate pe concepte imuabil fixate. Mi se pare că nu există nimic paradoxal în alianța strânsă între plenitudinea sensului și nedeterminarea actuală a unei deveniri încă deschise. În acest fel percepem un obiect la distanță, recunoaștem o persoană într-o caricatură (sau chiar într-un portret), regăsim un peisaj familiar într-un tablou etc. Într-un cuvânt, *pentru a fi efectivă, cunoașterea nu trebuie dusă la perfecțiune în nici o direcție.*

6. Despre judecățile B

Perfect. Nu cred că ai explicat deja ce sunt „judecățile obiective” și că ai justificat felul în care întrebuițezi această expresie.

Idoneu. Cred totuși că am făcut-o pentru judecățile intuitive de felul: (A) Acest lucru care se apropie în viteză este un automobil.

(Ar fi comod să spunem că aceste judecăți sunt de tip A, că aparțin domeniului de cunoaștere A, că sunt enunțate la nivelul A etc.) Acestea sunt judecățile asigurate din viața cotidiană despre care era deja vorba în discuția noastră cu Sceptic. Fă legătură cu ce spuneam atunci despre felul în care concep eu opoziția obiectiv-subiectiv la acest nivel. A spune că o judecată de tip A este obiectivă, înseamnă simplu a spune că validitatea ei este independentă de voința mea, ca și existența unui obiect... Adică lucruri a căror semnificație poate foarte bine să nu depășească limitele destul de vagi între care cunoștințele din domeniul A sunt efective.

Perfect. Știi bine că judecățile obiective a căror definiție o cer nu sunt judecăți de tip A, ci judecăți referitoare la idei. Am deci dreptul de a nu fi satisfăcut. În „sfera acțiunii imediate“ poți avea iluzia că reprezentările deschise și conceptele încă în devenire sunt suficiente pentru a-ți susține și dirija întreaga activitate. Dar această eroare nu va putea pătrunde în lumea ideilor. Cunoașterea ideilor stă sub semnul Adevărului, nu sub semnul informului și haoticului.

Idoneu. Sunt profund convins de contrariu. În domeniul intuitivului, criteriile obiectivității sunt în ultimă instanță adecvarea la propriile noastre scopuri și succesul acțiunilor noastre. Or, modalitățile gândirii nu sunt contradictorii modalităților acțiunii. [...] Gândirea imită acțiunea și acțiunea realizează gândirea. Obiectele care populează gândurile noastre sunt scheme neîncheiate încă, profund angajate în viața instinctivă a sufletului și încărcate de impulsii sale iraționale. Ele pot cădea și sub acțiunea cunoașterii, ca și obiectele care populează sfera acțiunii imediate. Ce căi urmează această cunoaștere? De ce natură sunt judecățile în care ea se exprimă? Pentru a înțelege acest lucru, nu mă simt deloc obligat să apelez la o lume ideală supusă jurisdicției Adevărului integral. N-am decât să extind și să transpun ceea ce spuneam adineauri despre noțiunile intuitive și despre judecățile asigurate. Nici aici devenirea încă deschisă nu exclude plenitudinea relativă a sensului.

Perfect. Sunt gata să-ți ascult demonstrația.

Idoneu. Îți bați joc? Știi bine că nu poate fi vorba de o demonstrație prin intermediul logicii. Există constatări a căror evidență practică se impune. Se demonstrează mișcarea mergând. A demonstra înseamnă a reuni elementele certitudinii practice (fără a exclude posibilitatea unor împrejurări deosebite în care ar putea fi dezmințite). În acest sens invocăm și acceptăm noi mărturia faptelor.

Perfect. Aceste fapte!?

Idoneu. Nu te aștepta la ceva nou. O să mă repet, dimpotrivă. Voi căuta chiar să mă imit și să străbat din nou aceeași cale...

Să punem mai întâi problema clar. Nu mai este deci vorba de judecăți de tip A, ci de a ști dacă cunoștințele de la nivelul A pot fi ele însele obiect de cunoaștere; dacă se poate transpune aici opoziția subiectului cunoscător și a lucrului cunoscut, și dacă se poate concepe o anumită corelație între cei doi termeni ai acestei opoziții.

Vom căuta o indicație într-un fapt lipsit de orice complicație. Să revenim la incidentul cu automobilul. Iată-ne reveniți pe trotuar înainte de a fi realizat clar toate împrejurările a ceea ce ni s-a întâmplat. Ne vom mira acum că am acționat cu atâta promptitudine? Ne vom închipui intervenția unei inteligențe și a unei voințe străine? Nu! Fiindcă știm – nu dintr-o cunoaștere absolută și mereu infailibilă, ci într-un mod cu totul practic și astfel încât să putem acționa în consecință – *știm că ideile noastre despre lumea obiectelor fizice merită să fie crezute*. Ele ne înșală rar dacă nu le forțăm semnificația.

Această *știință* este un element de cunoaștere cu totul pozitivă. Evident, este vorba aici de o cunoaștere empirică; de o cunoaștere care întâlnește imediat actele vieții cotidiene și care se încorporează în ele. Dar dacă vrem să luăm în serios sentimentul de securitate care însoțește gesturile noastre cele mai obișnuite, trebuie să recunoaștem:

a) Că știm ceva despre propria noastră cunoaștere a lucrurilor. Că prin urmare este util – și legitim – să o concepem ca un obiect (mental) având o existență proprie;

b) Că facultatea noastră de a reacționa implică o anumită conexiune utilizabilă între această cunoaștere a lucrurilor și conștiința subiectivă pe care i-o avem. Acceptați aceste concluzii? Dacă da, demonstrația mea este încheiată.

Sceptic. Îți place să numești cunoaștere pozitivă această știință indistinctă.

Perfect. Nu poți vorbi despre ea decât pentru că dispui de conceptele de „știință pozitivă” și „lucru în sine”.

Idoneu. Observ că va trebui să fac față mereu acelorași obiecții. Intenționat nu rețin din această știință decât o trăsătură cu totul primitivă. Dar nu abandonez nimic din afirmațiile mele. Cunoașterea pozitivă este aceea care, informând gândurile și acțiunile noastre, nu se vede dezmințită de dezvoltarea gândurilor și de consecințele acțiunilor. Chiar dacă succesul este doar relativ, și dacă împrejurări noi și neprevăzute îl repun în chestiune. A spune, în lumea obiectelor fizice, că Pământul este o sferă, înseamnă a exprima o cunoaștere pozitivă, chiar dacă trebuie după aceea să corijezi această primă afirmație ținând seama de aplatizarea la poli etc. La fel și în lumea ideilor. Nu există cunoaștere perfectă și totală: ea este totdeauna relativă la împrejurări, la limitele între care trebuie să fie valabilă și la obiectivele cărora trebuie să le slujească.

Această concepție despre cunoașterea pozitivă este un punct central în care ancorează toate reflecțiile și toate deducțiile noastre. De altfel, odată ferm instituit acest punct, trebuie puse în valoare neîntârziat toate rezervele și toate atenuările complementare. Este clar că o judecată ca aceasta: „*judecățile noastre intuitive (judecățile noastre A) asupra lumii lucrurilor sunt demne de crezare*“, nu este deloc exhaustivă. Cunoașterea care se exprimă aici este oarecum embrionară. Nu este decât un prim jalon. Ea va trebui să fie completată. Trebuie concepută în stare de devenire [...]

Spunând acum că reprezentările intuitive relative la lumea exterioară și cele care se raportează la propria noastră persoană intră în relație unele cu altele, aduc noi elemente de cunoaștere, pe care nu ezit să le calific drept pozitive, în ciuda incompletei lor determinări.

Pentru a conchide, să numim judecăți B judecățile care au ca obiect noțiunile și judecățile din sfera A. Afirmația de odinioară: „Între anumite limite, judecățile intuitive (judecățile A) sunt demne de crezare“ este deci o judecată B. Este chiar modelul genului. Și acum nu observi că poziția ta, poziția lui Sceptic și a mea, față de judecățile B, sunt exact asemănătoare cu ceea ce erau ele față de judecățile A!? Toată disputa noastră s-a transpus aproape identic pe acest teren nou. Nimic nu ne împiedică să transpunem aici și toate vederile noastre asupra naturii și rolului reprezentărilor primitive și ale noțiunilor fundamentale. Această extindere va duce sensul cuvintelor întrebuințate dincolo de sensul lor primitiv. În particular, acesta va fi cazul pentru cuvintele subiect, obiect, cunoaștere obiectivă etc. Departe de a presupune că sensul lor extins a fost oarecum predeterminat în conceptul încheiat și perfect, îl vedem evoluând și progresând plecând de la semnificația sa restrânsă. *De altfel, în sensul extins ca și în cel restrâns, „conținutul lor de realitate“ se reduce la constatări practic asigurate relative la lumea fizică sau la propria noastră persoană.*

7. Ierarhia judecăților

Perfect. Argumentația ta este cât se poate de comună. Astfel, ca să demonstrezi că atributul „obiectiv“ poate fi legitim întrebuințat pentru a caracteriza judecățile intuitive, te limitezi să

spui: „Iată! Oportunitatea și reușita acestui gest fac dovada obiectivității judecății care l-a inspirat“.

Idoneu. Perfect! Pentru că, practic, sensul cuvântului „obiectiv“ rezidă în faptul că judecata calificată drept obiectivă nu este dezmințită de desfășurarea împrejurărilor ulterioare.

Perfect. Și toată demonstrația ta în cazul judecăților B constă în a spune: „Semnul obiectivității lor îl constituie sentimentul de securitate care însoțește constanta lor intervenție...“

Idoneu. Pentru că acest sentiment îmi garantează că judecățile respective nu sunt în general falsificate. Și în fond aceasta epuizează sensul practic al obiectivității unei judecăți.

Este nevoie să mă exprim în termeni mai abstracți? Eu demonstrez că un cuvânt poate fi întrebuințat în mod legitim arătând că există împrejurările în care îl pot întrebuința conform semnificației sale. Și aceasta pentru excelentul motiv că semnificația lui este în definitiv fixată de modalitățile întrebuințării sale. *El are semnificația pe care o are pentru că este folosit cum este folosit!*

Perfect. Și crezi că poți continua în același fel. Dar dificultățile nu s-au încheiat, întrucât judecata care a declanșat această dispută nu este fără îndoială nici o judecată A nici o judecată B, ci una de un tip mai complicat. Am sentimentul că pe această cale nu vom ajunge niciodată la capăt.

Idoneu. Dimpotrivă! Explicațiile mele își ating ținta. În ierarhia judecăților pe care am început s-o schițăm, judecata „contestată“ este de un tip imediat superior tipului B. Ea are forma următoare:

c) Judecățile de tipul B pot fi obiective.

Judecățile de acest gen vor fi numite de tip C.

Pentru mai multă claritate, să enunțăm succesiv trei judecăți urcând de fiecare dată o treaptă în ierarhia tipurilor. Iată mai întâi o constatare de tip A:

(Spun că) Acest lucru este un automobil.

Judecata B care urmează o are ca obiect pe precedentă:

Am dreptate să spun că acest lucru este un automobil; sau:

Am motive să nu mă îndoiesc de mărturia simțurilor mele;

sau:

Între anumite limite, constatările intuitive sunt exacte.

Iată în sfârșit o judecată C care enunță o apreciere asupra precedentelor judecăți B:

Am dreptate să spun – că am dreptate să spun că acest lucru este un automobil, sau:

Am motive să cred că nu mă înșel – neîndoindu-mă de mărturia simțurilor mele; sau:

Știu ceva pozitiv – despre ceea ce știu.

Și acum toate aceste explicații preliminare ne-au readus exact la locul în care, pentru prima dată, ți-ai formulat în acești termeni obiecția fundamentală: „Cum poți vorbi de judecăți obiective dacă, pentru tine, obiectivitatea nu este un concept bine determinat?...“ Sunt acum în măsură să răspund: îmi va fi de ajuns să înaintez cu un pas în argumentarea mea fără să-i modific linia generală.

Perfect. Nu-mi e deloc greu să imaginez singur urmarea discursului. Îmi vei cita ca exemplu o judecată C a cărei obiectivitate n-o să am de gând s-o contest. Poate vei distinge chiar semnele consimțirii mele în una sau alta din acțiunile mele. Vei distinge, pe acest exemplu, criteriile practice mai mult sau mai puțin vagi care, după tine, fixează mai mult sau mai puțin net condițiile întrebuițării efective a cuvântului „obiectiv“. Semnificația acestuia din urmă, vei spune în încheiere, este funcție de întrebuițarea lui.

Poate vei alege ca exemplu pe cel mai simplu din cele pe care le citai adineauri: „Am dreptate să spun – că am dreptate să spun că acest lucru este un automobil“.

Idoneu. Acest exemplu prezintă într-adevăr avantajele lui. Abstracție făcând de câteva nuanțe, el echivalează cu simpla judecată intuitivă: „acest lucru este un automobil“, și în nici un caz el nu poate fi verificat dacă aceasta din urmă nu este verificată. Observăm astfel că judecățile formulate la diversele niveluri ale ierarhiei se reduc, parțial, la judecăți intuitive asupra validității sau inexactității cărora nu există nici o îndoială.

Pe de altă parte însă acest exemplu este prea transparent. Atenția nu este îndeajuns reținută de procesul mental care însoțește această proiecție a sferelor mai înalte pe sfera intuiției. Verificarea unei legi fizice, de exemplu, se descompune și ea, în definitiv, în constatări imediate și incontestabile. Dar legea însăși se suprapune acestora din urmă, și poate avea un atare caracter de fixitate și permanență încât are dreptul să fie considerată o realitate obiectivă. La fel în privința judecăților la toate nivelurile.

Perfect. Nu văd ce mi-ai mai putea spune nou despre geneza ideii de obiectivitate. O întemeiezi pe constatările practic asigurate. Acestea sunt oarecum înveșmântate în judecăți cărora, într-o privință, le constituie sensul; dar, pe de altă parte,

obiectivitatea lor poate prilejui noi constatări practic asigurate ș.a.m.d. Nefericirea este că întreaga-ți teorie a ierarhiei judecăților se va izbi de un obstacol de netrecut. Într-adevăr, nu se poate vorbi despre judecăți C, de exemplu, decât formulând judecăți D, care trebuie să fie presupuse obiective, altfel ar fi inutil să le enunțăm. Îngăduie-mi o comparație: alergi după propria-ți umbră! Ierarhia judecăților pe care o stabilești nu comportă un ultim nivel. Ea este indefinită și niciodată n-o să te poți fixa undeva.

Această scară infinită mă face să mă gândesc la scara lui Iacov pe care îngerii se suiau și se pogorau și al cărei vârf numai ei îl puteau atinge.

De ce nu vrei să admiți că ea descinde din concepte imuabile și perfecte și se oprește la realizări variabile și coruptibile de care ne folosim?

Idoneu. Să nu repunem *totul* în discuție.

Ai vorbit chiar tu despre judecăți D fără ca eu să le fi definit vreodată. Nu-ți fac din aceasta o vină, dimpotrivă. Dar văd aici dovada că ai sesizat, pe baza primelor două încercări de care m-am ocupat, în ce ar putea consta trecerea de la un nivel oarecare la următorul. Ai înțeles modul în care ideea de obiectivitate poate fi prelungită printr-o întrebuințare extensivă a cuvântului „obiectiv“, întrebuințare care trebuie să rămână mai mult sau mai puțin conformă semnificațiilor inițiale și restrânse, dar care ar putea și să reacționeze asupra acestora din urmă. Or, această putință a devenirii, această facultate de a fi constant proiectată dincolo de și înaintea semnificației sale prezente se integrează în ideea de obiectivitate. Ea îi constituie unul dintre elementele esențiale, face parte din „substanța ei semnificativă“. (Și toate conceptele se supun într-o măsură mai mare sau mai mică acestei legi a extensiunii.) Datorită acestui fapt, putem presupune că noțiunea în discuție este adusă pe planul discursului. Cu fiecare întrebuințare, semnificația ei sporește pentru mine datorită acestei întrebuințări și ori de câte ori o concepi, semnificația ei crește pentru tine în urma acestei experiențe. Aș putea opri aici explicațiile mele, dacă n-ar fi neapărat necesar să formulez câteva rezerve în ce privește ierarhia judecăților. Trebuie să ne ferim a împinge această idee până la consecințele ei extreme și a pretinde, de exemplu, că orice judecată își va găsi aici odată pentru totdeauna un loc bine determinat. Dimpotrivă, nu este exclus ca o schimbare a punctului de vedere să fie suficientă pentru a bulversa întreaga

clasificare. Cutare noțiune va cădea poate, în funcție de unghiul din care sunt considerate lucrurile, dintr-o sferă abstractă în sfera intuitivului.

Sceptic și Perfect. Te pierzi în complicații!

Idoneu. Aceasta pentru că nu există nimic absolut simplu, nici în lucrurile naturii, nici în cele ale spiritului.

Și acum să mi se îngăduie să revin la ideile pe care le apăram atunci când a intervenit Perfect pentru a-mi contesta uzajul cuvintelor pe care le întrebuițam. Îngăduiți-mi să repet – și poate se va înțelege mai bine acum sensul acelor cuvinte:

Era vorba doar să arăt pe un exemplu foarte simplu și chiar primitiv că putem enunța asupra propriei noastre activități de cunoaștere judecăți care poartă semnul obiectivității.

8. Despre o teorie naturală a ideilor

Câteva cuvinte încă despre discuția care s-a încheiat, înainte de a reînoda firul explicațiilor noastre. Este clar că Idoneu nu a vrut să facă o expunere *definitivă* și *completă* a punctului său de vedere. El a încercat doar să-și definească poziția între două poziții extreme pe care le respinge deopotrivă, deși din motive diferite, e drept.

Sceptic își face un merit din a nu acorda atenție decât la ceea ce poate fi exact delimitat și clar conceput. El se îndoiește de valoarea oricărei reflecții care depășește limitele domeniului în care se simte în siguranță. Ceea ce nu vrea el în nici un chip să vadă este că orice lucru din această lume își dobândește semnificația de la ceva diferit de sine și ne conduce, dacă vrem să-i sesizăm esențialul, la ceea ce este încă inform și greu de sens. Pentru a asigura jocul ideilor zise simple și acordul noțiunilor zise clare, e uneori imperios necesar să le luăm atât pe unele cât și pe celelalte ca obiecte ale reflecției noastre critice. Se poate oricând întâmpla să avem nevoie să știm cum este făcută cunoștința pe care o considerăm dobândită o dată pentru totdeauna. Realitățile cele mai dense și mai dure nu sunt în mod necesar acelea care se exprimă cel mai clar.

Poziția lui Perfect este la opusul extrem. El pretinde a fi deja în posesia cheii problemei noastre fundamentale; spune că a pătruns misterul semnificației conceptelor, că a conceput modul adecvării lor la lucruri. Într-un cuvânt, Perfect este omul unei

anumite „teorii a ideilor“, teorie care inspiră toate judecățile sale despre lumea spiritului.

Dacă am reda libertatea personajelor noastre, întreaga discuție s-ar reaprinde instantaneu în legătură cu sensul care trebuie atribuit acestor cuvinte: „teorie a ideilor“. Servindu-se de ele, Idoneu se gândește la semnificația cuvântului *Teorie* în fizică. El nu ar respinge o comparație cu Teoria luminii, de exemplu; teorie asupra valorii căreia ultimul cuvânt îl va avea întotdeauna experiența. Perfect ar revendica dimpotrivă un sens mai ambițios, acela de exemplu care se realizează în expresia „teoria numerelor“. „Teorie dacă vrei, ar spune el; dar cu condiția ca ea să formuleze adevăruri totale, nu adevăruri mai mult sau mai puțin aproximative“.

Dacă Idoneu și Perfect ar putea cădea de acord în această privință, antagonismul punctelor lor de vedere ar slăbi considerabil. Idoneu și-ar face o plăcere să enumere meritele „de ordin practic“ ale teoriei lui Perfect și ale modelului său, *realismul platonician*. N-am putea uita că ea a servit drept primă bază înălțării întregului edificu matematic, că are parte de toate succesele speculației raționale și că vom avea încă multă vreme de câștigat de pe urma vederilor atenuate în mod eficace pe care ea ni le sugerează.

Dar acordul n-are nici o șansă de realizare întrucât Perfect nu va admite niciodată că teoria ideilor poate fi asimilată teoriei unui fenomen natural. Nu va accepta niciodată că ea poate fi supusă aceluiași avataruri ca formulele totodată magice și fragile în care știința caută să închidă realitatea fizică; că poate face obiectul aceluiași critici; că după ce va fi fost considerată exactă, ea poate fi declarată, într-o bună zi, insuficientă; că ea este, de drept, supusă probei și contraprobei verificărilor practice; că poate fi retușată și remaniată; că s-ar putea întâmpla ca la un moment dat să trebuiască să dispară pentru a face loc unei alte *teorii mai adecvate scopurilor noastre*. Tocmai acesta este fondul ideilor lui Idoneu. După părerea sa teoria lui Perfect prezintă semne prea evidente ale crescânde sale inadecvări la nevoile filosofiei noastre științifice, pentru a mai putea fi vorba de a o trata cu manajamentele datorate obiectelor de care nu știm încă să ne desprindem. De multă vreme ea dă înapoi pe planul general al gândirii, dar și-a găsit un refugiu ce părea inexpugnabil în matematici și logică. Or discuțiile din ultimii ani asupra *fundamentelor* au modificat profund situația. „Criza actuală a matematicii și logicii“ este în fond o criză a idealului platonician

în ultimele poziții pe care le ocupă. Dacă se urmărește cu adevărat depășirea acestei crize trebuie revizuite fundamentele însăși. Trebuie să sacrificăm noțiunile „etern fixate“, conceptele „dinainte și exact delimitate“ pentru a le substitui conceptele „în devenire“ și „deschise spre viitorul lor“ despre care Idoneu s-a străduit să dea o primă idee în discuția de adineaori. *Acesta va fi unul din obiectivele acestui eseu.*

9. Despre noțiunea de concept

Ceea ce imaginează Idoneu ca „teorie a ideilor“ ar putea fi deci comparat cu descrierea mai mult sau mai puțin schematică a unui fenomen natural, descriere care nu s-ar opri la aspectele exterioare și imediate, ci ar viza, în măsura posibilului, și structura fenomenului și felul în care se desfășoară el. Și primul obiect care ar trebui să fie supus acestui studiu, care ar trebui să fie despuiat de sensul aproape mistic pe care îl mai poartă pentru a fi adus *pe planul cunoașterii obiective*, este *conceptul* însuși.

Dar care pot fi mijloacele și căile unei asemenea tentative? Ceea ce reclamă Idoneu nu este pur și simplu o psihologie experimentală? Nu strânge ea informații obiective asupra ideilor și asupra modului în care ele se nasc și se combină? Fără îndoială, toate aceste informații contează și trebuie să acceptăm că ne pot fi de folos. Dar această psihologie este în afara întreprinderii imăginate de Idoneu. Ea nu se ocupă decât de fenomene de gândire mai mult sau mai puțin instantanee, de idei simple și fragmentate. Evită marile construcții mentale în care este înscris un întreg trecut de eforturi fructuoase. Ar trebui scrutate, deopotrivă, noțiunile cu un trecut îndelungat și cu viitorul încă deschis, de exemplu, ideile de cauzalitate, finalitate, adevăr, timp, spațiu, număr, lege, substanță etc. Astfel, de exemplu, ideea de cauzalitate ar fi studiată de la origini până la semnificația ei cea mai extinsă și mai abstractă; i s-ar reține variațiile și mutațiile de-a lungul secolelor, al filosofiilor și teoriilor. S-ar constata ce a distrus și ce a recreat timpul... Dar toate acestea cu privirea fixată aiurea! Nu pentru a ști mai bine ce este cauzalitatea, nici pentru a aprecia valoarea sau necesitatea acestei noțiuni în textura ideilor noastre despre lumea fizică; nici pentru a acorda vreun interes oamenilor care au conceput, au modificat sau extins această noțiune... Doar pentru *a cunoaște un impunător exemplu de concept*, cu semnificații

stratificate și suprapuse ca niște straturi geologice. Și pentru a distinge pe acest exemplu caracteristicile, natura și posibilitățile de devenire ale fenomenului mental destul de superficial cunoscut și desigur foarte complicat pe care îl desemnăm prin acest cuvânt: *conceptul*.

Dacă am vorbit în mod special de cauzalitate, este firește pentru că ne gândeam la lucrarea celebră a lui L. Brunschvicg: *Experiența umană și cauzalitatea fizică* în care este realizată o bună parte din programul pe care l-am trasat. Totuși, nu credem că sunt aici atinse sau chiar urmărite obiectivele pe care ne-ar plăcea să le atribuim unui studiu de acest fel. Brunschvicg studiază cauzalitatea în plenitudinea semnificației sale, ca concept individual și unic în felul lui, dar nu de-a lungul tuturor semnificațiilor sale, cauzalitatea ca exemplar și reprezentant al genului: *concept*.

În capitolele următoare vom efectua această analiză pe noțiunile fundamentale ale matematicilor și logicii. Din noțiuni geometrice cum sunt punctul, dreapta sau spațiul; din noțiuni aritmetice precum numărul sau șirul tuturor numerelor; din noțiuni logice cum ar fi clasa, elementul sau proprietatea, vom desprinde elementele unei teorii a abstracției (sau a axiomatizării) care s-ar putea înscrie în teoria „naturală” a ideilor despre care vorbeam mai înainte.

Aceste exemple luate din domeniile matematicii n-ar putea fi oare înlocuite cu folos de alte exemple mai puțin abstracte și mai larg accesibile? Nu credem! Noțiunile matematice sunt adesea considerate drept tipul însuși de noțiuni definitiv fixate și perfect delimitate. Or, așa cum am spus deja – și avem de gând să revenim –, aceasta este o idee falsă sau cel puțin mult prea sumară. Una din proprietățile naturale ale obiectului mental „concept” este că se află în mod esențial în stare de devenire. Dar trebuie s-o demonstrăm – și în special pentru conceptele matematice: drumul nostru nu poate deci să le evite. În consecință, să le acordăm imediat importanța care li se cuvine și să le plasăm în centrul problemei.

De altfel, simplitatea lor este doar aparentă. Ele sunt departe de a fi rămas imuabile de-a lungul istoriei lor. Două milenii de perseverență și constantă elaborare n-au trecut fără să lase urme vizibile. Într-un concept ca cel de spațiu, putem distinge straturile suprapuse pe care le-au depus diferitele epoci. Sunt reunite aici toate caracteristicile semnificative: origini intuitive foarte apropiate, realizare imediată în lumea sensibilă, lungă istorie ale

cărei fapte esențiale ne sunt toate cunoscute, mutații de sens și extinderi repetate etc.

În rezumat, prin poziția centrală și dominantă pe care o ocupă, matematica este terenul natural al discuției noastre.

10. Ultimele poziții ale realismului platonician

De altfel, *orice* analiză cât de cât aprofundată a raporturilor dintre real și rațional trebuie mai devreme sau mai târziu să atingă problema aplicării matematicilor la științele fizice și naturale. Există, într-adevăr, în expresia unei judecăți oarecare asupra realului, un moment specific matematic. În constituirea oricărei cunoștințe și mai ales atunci când ea ajunge la nivelul raționalului, există un act al cărui model cel mai pur este oferit de constituirea schemelor matematice. Gândirea matematică nu este în afara sau dincolo de câmpul obișnuit al gândirii, chiar când aceasta formulează aprecierile cele mai simple asupra realității de toate zilele. Vom observa, dimpotrivă, o unitate fundamentală care se extinde la toate domeniile cunoașterii, de la cea mai angajată în intuitiv până la cea mai abstractă. Într-un cuvânt, printre opozițiile de care ne-am folosit pentru a evoca diferitele aspecte ale problemei noastre fundamentale, cea mai semnificativă dintre toate este: matematicile și realitatea. Tocmai aici tensiunea între cei doi termeni antagoniști este cea mai mare și totuși adecvarea lor este cea mai profundă. Orice progres realizat asupra acestui punct se va răsfrânge asupra tuturor celorlalte puncte. Fiecare aspect al problemei prezintă dificultăți caracteristice: dar dacă dificultățile pot fi depășite referitor la matematică, toate celelalte cad în același timp. Decizia asupra acestui punct implică decizia asupra tuturor celorlalte. Dacă s-a înțeles rolul și sensul axiomelor, dacă s-a realizat integritatea celor două fețe ale lor, una care privește spre concret, cealaltă orientată spre abstract, putem pune pe o bază comună cunoașterea rațională.

De altfel această unificare trebuie plătită cu prețul ei: realismul platonician trebuie respins din ultimele lui poziții pe care le mai ocupă în matematici și logică, conceptul de-a pururi fixat trebuie să cedeze locul conceptului în devenire.

Este clar că această renunțare antrenează o anumită degradare a idealului matematic și o degradare paralelă a noțiunilor de adevăr și fals. Mai general, antrenează o degradare asemănătoare a noțiunilor de rațional, inteligibil, explicabil, evident, necesar, demonstrabil, logic, corect etc. Este alterată însăși ideea de existență.

Amenințăm astfel prestigiul justificat al speculației matematice? Nu credem. Avem sentimentul că, dimpotrivă, contribuim la a-i reda locul pe care l-a ocupat cândva și pe care îl merită mereu: în centrul însuși al întregii cunoașteri.

Capitolul II

PARADOXUL LIMBAJULUI

11. „Obiectele eterne“ interpuse

Dacă modelul oricărei explicații ar trebui să fie o reducere a lucrului de explicat la termeni anteriori a căror semnificație este perfect cunoscută, cât de puțin ar corespunde acestui model explicațiile lui Idoneu asupra sensului care trebuie atribuit cuvântului „obiectiv“. Ele făceau apel, dimpotrivă, la un număr considerabil de cuvinte noi al căror sens nu era mai bine delimitat decât cel al cuvântului de definit. Perfect l-ar fi putut întrerupe în orice moment pentru a-i cere explicații complementare. Discuția s-ar fi deplasat astfel constant, și departe de a urca la niște „celule primitive“ ar fi intersectat și reintersectat indefinit propria sa urmă. Trebuie să înțelegem de aici că explicațiile lui Idoneu n-au nici o valoare? Nu ni se pare. Credem, dimpotrivă, că idealul definiției „complet recurente“ este înșelător; că orice explicație, dusă suficient de departe, va sfârși prin a prezenta aceleași trăsături.

Aceasta înseamnă că am fi putut lungi lista opozițiilor care evocă, fiecare, un aspect al problemei noastre fundamentale cu expresiile următoare: „semnul și lucrul semnificat“, „cuvântul și lucrul pe care îl visează“ sau „limbajul și ceea ce vrea el să exprime“. Pentru început chiar sub acest aspect se prezintă problema noastră și nu ne vom putea dispensa de un examen prealabil al rolului limbajului. Discuția între Idoneu și Perfect conține deja câteva indicații în această privință. Nu le vom relua *ab ovo*.

Rolul limbajului constă în esență în a stabili o legătură de comprehensiune mentală între două ființe gânditoare – acestea putând fi reprezentate și de o aceeași persoană în două momente ale existenței sale. Problema pe care o pune spiritului este aceea a eficacității sale.

Explicația cea mai naivă ar consta în a admite „că înapoia fiecărui substantiv există un concept bine definit, înapoia fiecărui adjectiv o calitate determinată, înapoia fiecărui verb o operație precisă și invariabilă etc. Că aceste concepte, calități și operații sunt adecvate unor obiecte, unor moduri de a fi, unor legături din lumea lucrurilor sau din cea a gândurilor noastre. Că grație acestei corespondențe dinainte date între real și gândit, două spirite se pun de acord pentru că ambele participă, prin intermediul limbajului, la aceeași realitate“.

Această reprezentare reclamă toate rezervele și criticile pe care le-am formulat în capitolul anterior: ea presupune că realul și gânditul se realizează fiecare pentru sine și în propriul său plan, până la determinarea perfectă, și că însăși conexiunea lor este predeterminată. E clar că nu putem adopta această reprezentare. Nu că i-ar lipsi complet forța explicativă: dar e prea sumară și slăbiciunile ei sunt prea evidente.

Această primă tentativă câștigă mult în suplețe și eficacitate dacă între reprezentarea mentală și realitatea corespunzătoare se interpune o entitate abstractă care trebuie să fie concepută de spirit și realizată de lucruri.

În această teorie ameliorată, realizarea mentală a entității ar putea fi mai mult sau mai puțin incompletă și realizarea fizică mai mult sau mai puțin imperfectă: adecvarea lor reciprocă ar slăbi atunci, dar ar rămâne în continuare posibilă. Asupra termenilor intermediari trebuie să fie acum reportate toate atributele existenței absolute, în particular fixitatea imuabilă și delimitarea netă. Am putea numi aceste entități, împreună cu A. N. Whitehead², „obiecte eterne“; și încercarea de explicație de care vorbim ar putea fi numită o „explicație prin obiectele eterne interpose“.

La o poziție foarte asemănătoare se oprește Whitehead, în lucrarea citată. Socotim util să reproducem din ea câteva pasaje. Iată mai întâi ceea ce interesează conceperea „obiectelor eterne“.

² A. N. Whitehead, *La Science et le monde moderne*, Payot, Paris, cap. X: *L'abstraction*.

„...Aceste unități transcendente au fost numite «universalii». Eu prefer termenul «obiecte eterne», pentru a mă elibera de presuposițiile care se asociază termenului precedent, datorită folosirii sale prelungite în istoria filosofiei. *Obiectele eterne sunt prin natura lor abstracte.* Prin abstract vreau să spun că ceea ce este obiectul în el însuși, adică în esența lui, poate fi înțeles fără să ne referim la cazuri particulare date în experiență“.

Nu vrem să insistăm asupra faptului că această definiție a „abstractului“ se expune direct tuturor criticilor formulate în legătură cu opozițiile de felul „abstract și concret“. Întrebuințarea expresiilor „prin natura sa“, „în el însuși“, „în esența lui“, nu se justifică decât dacă obiectul etern este considerat a avea o existență autonomă și predeterminată.

Iată acum pasajele care se referă la realizarea entităților eterne în ordinea realului concret.

„Consider că fiecare obiect etern este în strânsă legătură cu modul său de inserție în cazul concret... Situația metafizică a unui obiect etern este cea a unei virtualități care poate deveni o realitate... etc.“

În legătură cu opoziția „virtualitate și realitate“ ar trebui să formulăm iarăși aceleași rezerve. Iată, pentru a încheia, un citat privind raporturile obiectelor eterne între ele:

„În esența obiectului etern, există o determinare în ce privește relațiile sale cu celelalte obiecte eterne și o nedeterminare în ce privește relațiile sale cu cazurile reale. Cum relațiile unui obiect etern cu celelalte obiecte eterne sunt determinate de esența celui dintâi, rezultă că acestea sunt relații interne etc.“

Aceste câteva citate sunt suficiente pentru a pune în lumină antagonismul profund care există între acest punct de vedere și cel care pune accentul principal pe conceptele „în permanentă stare de devenire“. În fond, obiectele eterne nu intervin decât pentru a adăposti atributele absolute refuzate obiectului mental sau obiectului fizic.

12. Problema pe care o pun semnificațiile în devenire

Dacă l-am putea adopta, acest punct de vedere ar oferi avantaje extraordinare. Aceasta se observă foarte clar în momentul în care trebuie să-l părăsim. Câtă vreme îl împărtășesc, pot admite că ceea ce spun și ceea ce scriu, este simpla expresie a

unor fapte precise (din sfera obiectelor eterne) și univoc desemnate prin intermediul limbajului. Adecvarea cuvintelor la realitățile pe care ele trebuie să le exprime – se reduce la o chestiune de puritate a expresiei și de corectitudine gramaticală. Nu am a mă teme că, grație unei slăbiciuni și unei insuficiențe care le sunt inerente, cuvintele ar trăda constant efortul de a da o expresie integrală gândirii mele.

Dimpotrivă, ne izbim de dificultăți foarte descurajante de îndată ce abandonăm punctul de sprijin al obiectelor eterne. Le cunoaștem deja: tocmai acelea pe care Idoneu trebuia să le depășească în explicațiile sale privind sensul cuvântului obiectiv, și la care făceam aluzie la începutul acestui capitol. Încă o dată, dacă cuvintele nu au un sens precis și dat dinainte, cum pot fi sigur că frazele înseși pe care le-am scris exprimă ceva destul de bine determinat pentru ca cititorul să poată extrage din ele un sens suficient de conform intențiilor mele? Odată ce te-ai angajat pe terenul mișcător al semnificațiilor în devenire, nu te mai poți explica esențial și definitiv în legătură cu nimic. Orice încercare de clarificare pe care am putea-o propune ar fi tot în funcție de limbaj. Ar trebui deci să explicăm din nou explicațiile, și așa mai departe fără speranța de a putea încheia vreodată. Pentru cel care reclamă un punct de plecare perfect asigurat poziția este fără ieșire.

Odată recunoscut acest lucru, se pune cu totul firesc următoarea întrebare: cum se face că limbajul, fără nici un sprijin de ordin absolut, posedă totuși eficacitatea pe care i-o cunoaștem? Trebuie să ne dăm seama că în absența oricărei clarificări asupra acestui punct, nu dispunem de nici un principiu, de nici o normă, care să permită a aprecia semnificația unei construcții verbale, în măsura în care vizează puțin mai sus decât constatările imediate și grosiere. Și totuși gândirea filosofică modernă nu pare a se fi oprit în mod conștient asupra acestei chestiuni de principiu.

13. Soluția fenomenologică

O altă schiță de explicație – care poartă semnul fenomenologiei lui Husserl – o găsim în eseul lui F. Kauflamn: *Das Unendliche in der Mathematik und seine Ausschaltung*.

Pentru nevoile cauzei, să introducem mai întâi un termen destul de general: acela de *moment de conștiință*. El ar trebui să

desemneze tot ce poate fi prezent în conștiință la un moment determinat și ca entitate individuală.

„Cuvintele și frazele, spune autorul nostru, sunt expresia momentelor de conștiință. Aceasta înseamnă că cel care vorbește comunică propriile sale momente de conștiință celui care ascultă, prin intermediul anumitor semne acustice (sau vizuale). Momentele de conștiință pot fi deduse din semnele lor care sunt expresiile verbale. Dacă acum cel care ascultă trebuie să fie în măsură să înțeleagă ce îi spune cel ce vorbește, trebuie ca el să „posede limba“ acestuia din urmă, adică să cunoască schema de corespondență (între cuvinte și momentele de conștiință) de care acesta se folosește. A spune că, într-o anumită limbă, anumite combinații de sunete au o semnificație precisă, nu înseamnă defel a spune că această semnificație sălășluiește în aceste sunete ca o *qualitas occulta*, ci doar că un anumit număr de persoane, membrii aceleiași comunități lingvistice, se servesc de o schemă de corespondență comună“.

O remarcă, înainte de a continua: dacă expresiile de felul „moment de conștiință“ și „schemă de corespondență“ nu ar trebui să desemneze ele însele decât momente de conștiință (realizare mentală a unor fapte de cunoaștere obiectivă sau intuitivă) destul de prost precizate; dacă deci explicațiile precedente nu ar trebui să fie înțelese decât ca indicații, desigur pertinente, dar cu totul schematice și sumare, n-am avea firește de formulat nici o obiecție.

Cel mult ar trebui să remarcăm că presupunând o identitate de structură în privința momentelor de conștiință și a schemei de corespondență între doi indivizi oarecare aparținând aceleiași comunități lingvistice, se face o ipoteză destul de grosolan simplificatoare – al cărei temei, de altfel, suntem departe de a-l contesta. Pe de altă parte ar trebui să remarcăm că rămâne de explicat motivul acestei identități, care este condiția *sine qua non* a comprehensiunii reciproce. S-ar putea eventual invoca aici identitatea organică a respectivelor ființe omenești, și identitatea experiențelor lor mentale în fața acelorași fenomene fizice sau sociale... Toate astea sunt lucruri care sună destul de bine câtă vreme nu ne depărtăm prea mult de sfera intuitivă, dar pe care ar trebui să le punem în valoare și în sfera abstractului... și care și-ar pierde evident orice coerență dacă am vrea să le definim prea riguros. În fond, toate noțiunile care au jucat un rol ar trebui considerate ca legate într-o devenire comună... Dar, după cum se

vede, ajungem astfel iarăși la propriile noastre concepții. Or căile autorului nostru sunt diferite. Să continuăm citatul.

„...Constatările de mai sus urmăreau mai ales să pună în lumină două lucruri: caracterul convențional al limbajului și raporturile lui cu gândirea, *cu a percepția ființei*. Vrem să subliniem cu osebire rolul accesoriu al limbajului în funcția lui de exprimare a gândirii. În limitele acestui rol, limba nu poate îmbogăți sau modifica gândirea. Ea doar îi oferă o proiecție sau o figurație. Natura acesteia depinde în foarte mare măsură, abstracție făcând de starea de înaintare a cunoașterii, de scopurile pe care și le propune limbajul. Astfel limbajul curent nu va reproduce în general structura ființei cu precizia pe care o cer cercetările de logică ceva mai complicate. De aceea trebuie să dăm o înaltă apreciere elaborării unei logici simbolice.

...Înainte de a ne ocupa de logistica simbolică, trebuie să fim perfect clarificați asupra semnificației expresiei: «obiectivitatea limbajului sau a unor semne lingvistice». Această expresie are de fapt un dublu sens care este de natură să provoace confuzia.

Pe de o parte, înțelegem prin semnificația obiectivă a limbajului gândurile a căror expresie este, într-un anumit mediu, unanim acceptată. Obiectivitatea înseamnă deci aici o unanimitate a subiectivității...

Pe de altă parte și într-un sens mai restrâns, spunem de asemenea că o expresie are un sens obiectiv dacă exprimă un gând el însuși adecvat. Aici obiectivitatea consistă în aceea că gândurile exprimate se raportează la «realitatea obiectivă», la obiectele, stările și faptele lumii.

...Prin semnificația sa, adică prin conexiunea sa cu gândul, semnul este corelat ființei care formează obiectul gândului. Ține deci de natura semnului să semnifice cu adevărat ceva: tocmai ceea ce formează obiectul gândului a cărui expresie este.

Întrerupem aici citatul. Să adăugăm doar că aceste considerații asupra limbajului sunt nu urmate ci precedate de enunțarea unor principii fundamentale și definiții preliminare inspirate din Husserl. Iată un exemplu:

„Toate esențele, fie ele concrete sau vide (adică pur logice), pot fi ordonate prin generalizare și specializare. Lor le corespund în mod necesar două limite totdeauna diferite: coborând se ajunge la diferențe specifice ireductibile, pe care le-am numi singularități «eidetice»; urcând pe scara speciilor și a genurilor se ajunge la un gen maxim, care nu admite nici un gen mai general.

De exemplu, genului maxim «culoare» îi corespund ca singularități eidetice nuanțele concrete prezentate de cutare sau cutare obiect (de exemplu, roșul acestui acoperiș) etc.“

Pasajele citate sunt deja suficiente, credem, pentru a caracteriza doctrina autorului nostru. Termenii în care stabilește o opoziție între cele două sensuri ale cuvântului obiectiv sunt în această privință foarte sugestivi. Totul se bazează pe ideea realității dinainte dată a fenomenelor, realitate care este aprehendată adecvat în structura și esența ei. Schema acestei teorii este deci următoarea: de la semn la momentul de conștiință, și de la acesta la fenomenul în esența lui, existența autonomă a celor trei termeni ai schemei trebuind să fie acceptată fără rezervă.

În concluzie, problema eficacității limbajului așa cum ne străduim s-o punem nu este aici nici măcar atinsă.

14. Metoda istorică

Nu suntem prea interesați să înmulțim exemplele. Există totuși unul pe care nu-l putem trece sub tăcere: metoda istorică. Dar mai înainte să intercalăm câteva remarci.

Slăbiciunea punctului de vedere precedent se manifestă clar când este vorba de a introduce și explica o concepție nouă. Dificultățile dobândesc atunci o formă cu adevărat paradoxală. Să reluăm, de exemplu, al doilea alineat din introducerea noastră:

„Această chestiune, spuneam, este multiformă... și fiecare din expresiile care urmează, prin opoziția pe care o conține, îi pune în relief un aspect: subiectivul și obiectivul... etc.“

Dar abia încheiată enumerarea că și resimțeam obligația de a-i slăbi toți termenii. Așa cum îi concepem noi, termenii contrari nu se acomodează cu opozițiile prea tranșate pe care le sugerează limbajul: vom vedea că ei se condiționează și se determină reciproc. Ne aflăm deci într-o poziție dintre cele mai incomode: spunem că vrem să sugerăm o nouă concepție despre raporturile dintre concret și abstract; dar aceste din urmă cuvinte ar trebui să ne fie interzise, pentru că nu le acceptăm în sensul lor uzual. Câtă vreme vor rămâne încărcate cu vechea lor semnificație, ele vor rămâne inadecvate noii lor destinații. N-ar fi mai bine să introducem denumiri noi? Dar la ce ne-ar putea servi, câtă vreme

noile noțiuni nu au fost efectiv delimitate: vechi sau noi, cuvintele sunt la fel de neputincioase să le evoce în deplinătatea sensului lor. Și de altfel nu e vorba doar de a crea noi semnificații ci de a le substitui celor vechi.

Se vede clar că schema după care cuvintele exprimă și trezesc aceleași „momente de conștiință” în două conștiințe diferite nu mai are nici o forță explicativă: într-adevăr, momentul de conștiință s-a realizat deja într-o conștiință; dar semnele verbale corespunzătoare lipsesc încă și poate că momentul de conștiință n-a fost încă niciodată conceput de a doua conștiință.

În consecință, trebuie să distingem în semnificația construcțiilor verbale două componente antagoniste: prima este cea a permanenței sensului anterior, care se însoțește de o explicație a împrejurărilor prin concepte deja formate; a doua își are originea în variabilitatea conceptelor, în constanta evoluție a conținutului conștiinței care se îmbogățește uneori cu concepții noi: componenta adaptării cuvintelor vechi la o semnificație modificată.

Într-o foarte mare măsură, sensul cuvintelor depinde de modurile vechi de a vorbi și gândi; dar depinde, pe de altă parte, și de modul actual de a vorbi și gândi. Cuvintele care desemnează lucrurile abstracte sunt firește acelea al căror sens are cea mai puțină fixitate. Cuvântul rațional, de exemplu, își mai împlântă rădăcinile semnificației în sistemele filosofice vechi, adică în viziunile perimate și în parte fără îndoială false. De altfel el a fost puternic deviat de la întrebuințarea lui primitivă, și scopul nostru este de a-l abate și mai mult. Cuvintele ajung să încorporeze o gândire contemporană numai printr-o deformare continuă a semnificației lor originare, deformare pe care un întreg context de explicații și rezerve, de aluzii și reminiscențe urmăresc s-o provoace sau chiar s-o sugereze. Mereu, în viața gândirii, vinul nou al spiritului trebuie pus în vechile burduri ale limbajului.

Pe scurt, gândirea nu se limitează, pentru a se exprima, să stabilească combinații determinate de „semnificații predefinite”. Dimpotrivă, cu ajutorul cuvintelor, ea operează evocări ale unor lucruri gândite cu contururi mai mult sau mai puțin fixe; uneori ea construiește semnificații într-un plan superior celui al cuvintelor pe care le întrebuințează. Cuvintele, cu semnificația pe care le-o atribuie dicționarul, nu sunt decât materialele de care se folosește arhitectura verbală, dar sensul edificiilor este cu totul altceva decât o juxtapunere sau o

combinație de semnificații individuale ale tuturor materialelor întrebuințate – la fel cum frumusețea unui templu nu este doar suma frumuseților marmurilor, porfirelor, obiectelor de aur etc.

Aceasta este de altfel una din rațiunile – poate rațiunea principală – pentru care orice gândire cu adevărat nouă este atât de greu de înțeles. Miracolul este că sfârșește prin a fi înțeleasă.

Suntem deci foarte departe de schema de adineauri a conexiunii atât de simple între cuvinte, lucruri gândite și lucruri pur și simplu. Dar acum problema noastră fundamentală își recapătă întreaga acuitate: care sunt normele acestei arhitecturi verbale care îi conferă un sens suficient de obiectiv pentru ca două spirite diferite să poată vedea în ea expresia unui gând comun? Este tocmai momentul să examinăm dacă metoda istorică oferă răspunsul la această întrebare. Cum am spus deja, o găsim cel mai clar expusă în lucrările lui Brunschvicg. Iată un pasaj din introducerea la *Experiența umană și cauzalitatea fizică*, unde justificarea metodei este făcută în termeni cu adevărat admirabili.

„Noțiunile inițiale care susțin acum greutatea teoriilor fizice nu mai sunt nici idei destul de simple pentru a se defini cu un privilegiu al evidenței, în termeni care de la sine ar fi clari și distincți, nici fapte destul de aproape de intuiția naivă pentru a se mai prezenta ca obiecte ale reprezentării și realizării nemijlocite; ele sunt formule în care expresia abstractă și semnificația concretă sunt relative una la alta și solidare, această relativitate, această solidaritate nefiind susceptibile de a fi justificate sau măcar clarificate altfel decât prin revenirea la înaintarea succesivă a generațiilor care au desenat, cum fac valurile pe litoral, structura sinuoasă și subtilă a științei actuale. Conexiunea simbolurilor matematice și a faptelor experimentale este la fel de misterioasă pentru fizicianul care, fără să fi meditat asupra evoluției matematicii, își închipuie că ea se mai reduce la o derulare mecanică de scheme logice, sau pentru matematicianul care, fără a fi urmărit dezvoltarea fizicii, vrea ca faptele să apară aici sub forma unor obiecte date intuiției sensibile“.

Mai departe Brunschvicg adaugă:

„...A defini experiența umană înseamnă a-i retrasa geneza și dezvoltarea. Într-adevăr, pe de o parte experiența nu se etalează pe un singur plan: ea are o istorie și această istorie nu este încheiată. Pe de altă parte, rațiunea, care trebuie să «informeze» experiența, nu-și poate nici ea etala conținutul pe un singur plan:

rațiunea se constituie și continuă să se constituie, în funcție de peripețiile experienței, și, oricât de originale i-ar fi construcțiile, acestea își pierd sensul odată desprinse de contextul lor istoric. Mai mult, experiența și rațiunea nu sunt doi termeni pe care să-i putem separa: rațiunea reglează experiența și experiența adaptează rațiunea. Singura realitate concretă care poate face obiectul criticii este deci istoria gândirii: istoria interacțiunilor experienței și rațiunii. A izola o etapă și a o considera absolută ar însemna să falsificăm perspectiva deopotrivă a realității și a rațiunii, întrucât acești doi termeni nu se prezintă așa cum sunt ei în etapa respectivă decât în funcție de experiențele stadiilor anterioare³.

Jean Piaget comentează această poziție intelectuală în termenii următori:

„I s-a obiectat lui Brunshvici că nu ne definește nici ce este realitatea, nici ce este rațiunea, nici măcar ce este cauzalitatea. Dar toată opera relativismului critic este îndreptată tocmai împotriva pretenției unei formule fixe. Nu există o realitate, o rațiune, o cauzalitate, în care să ne putem instala ca și cum ele ar fi independente de devenirea intelectuală: acești termeni variază cu fiecare etapă nouă și nu putem atinge formula relațiilor lor reciproce decât prin intermediul studierii succesiunii echilibrelor care n-au încetat și nici nu încetează să-și urmeze unele altora în cursul unui progres neîntrerupt⁴.

În consecință, și pentru că aceasta este singura cale pe care se poate întâlni ceea ce ne este accesibil din realitate, trebuie, mai spune Brunshvici..., „să împingem cunoașterea istoriei până la randamentul ei maxim“.

Se vede imediat cât de mult ne-am apropiat de punctul de vedere al lui Idoneu. Obiectele eterne și momentele de conștiință gata să răspundă la apelul numelui lor, au făcut loc conceptelor deschise și semnificațiilor în devenire... În consecință, nu ne va putea oferi metoda istorică „cheia semnificațiilor“ pe care o căutăm? Nu pretinde și ea că întâlnește sensul actual al cuvintelor în ultima etapă a analizei sale?

³ L. Brunshvici, *L'expérience humaine et la causalité physique*, p. X.

⁴ J. Piaget, *L'expérience humaine et la causalité physique*, de L. Brunshvici, în „Journal de Psychologie normale et pathologique“, 1924, nr. 6, p. 587.

Natural, nu poate fi vorba de a pune la îndoială meritele evidente ale metodei pe care o preconizează Brunschvicg. Totuși ea nu ne poate satisface pe deplin. Comparația care urmează ne va permite să formulăm pe scurt obiecțiile noastre.

O noțiune atât de complexă ca cea de cauzalitate, de exemplu, este comparabilă cu un oraș, al cărui sol conține în straturi suprapuse și uneori amestecate, ruine aparținând mai multor epoci istorice, cu un oraș de mai multe ori distrus și reconstruit cu o parte din aceleași materiale. În această analogie, tot ce ne poate interesa în legătură cu orașul, forma lui fizică și fizionomia morală, importanța economică și rolul pe care îl joacă în viața artelor și a științelor etc., etc., trebuie să fie asimilat semnificației noțiunii. De aceea vom numi *semnificația orașului* ansamblul acestor multiple componente. Este clar din capul locului că această semnificație nu poate fi detașată de istorie. Fiecare trăsătură, pentru a fi apreciată la justa ei valoare, trebuie pusă la locul ei în cadrul spațiului și timpului. Dar semnificația unui oraș depinde chiar mai mult decât de trecutul său îndepărtat, de trecutul apropiat și de prezentul său. Există un *element instantaneu* pe care istoria îl pregătește și susține, dar nu-l determină. Acest element trebuie sesizat în el însuși: nimic nu te poate scuti de așa ceva. Între o constelație instantanee și desfășurarea istorică a faptelor există raporturi asemănătoare acelor care există între un instantaneu și reproducerea cinematografică a unei mișcări. Instantaneul nu conține evident mișcarea, dar reconstituirea acesteia îl face necesar. Instantaneul este condiția necesară a imaginii animate.

Este deci cu totul natural să ne întrebăm, înainte de a ne îndrepta către istorie, cum se constituie instantaneele a căror succesiune constituie istoria. Este tocmai ceea ce nu explică metoda istorică.

Și aceasta nu este totul. În cadrul acestui studiu realizarea programului istoric al lui Brunschvicg se lovește de dificultăți insurmontabile, pe care le vom prezenta. Dezvoltarea analizei noastre ne va cere să trecem la o nouă apreciere a rolului și semnificației axiomelor matematice. Metoda istorică ar cere în acest moment cunoașterea sensului sau a sensurilor diferite care le-au fost atribuite până acum. Ar trebui deci să explicăm odată ce vrea să zică următoarea definiție:

O axiomă este un adevăr evident prin el însuși.

Or, cum am spus deja, trecerea la punctul de vedere pe care vrem să-l expunem determină o degradare a ideii de adevăr care suspendă tot sensul definiției precedente. Axioma așa cum o înțelegea Euclid, de exemplu, nu poate fi extrasă și separată de întreaga atmosferă intelectuală în care era scufundată. Dar aceasta este o atmosferă la care eu nu mai particip. Cu cât reflectez mai mult asupra acestui lucru, cu atât definiția precedentă îmi apare lipsită de sens și cu atât slăbește legătura care mă atașează la acest univers de gânduri moarte. Adunându-mi amintirile lecturilor și stărilor mele de spirit anterioare, aș mai putea formula câteva judecăți de felul:

„Pentru greci, o propoziție de matematică era adevărată prin însăși esența ei și în afara oricărei alte considerații. Pentru a-și dezvolta consecințele, pentru a se realiza și a dobândi poziția pe care o comporta importanța sa, acest fapt fundamental cerea crearea unei lumi spirituale în care adevărul să fie identic cu realitatea, vreau să zic Lumea Ideilor.

O axiomă de geometrie de exemplu este unul din adevărurile pe care un spirit suficient de luminat le parcurge imediat, un adevăr evident prin el însuși etc.“

Dar acesta este poate un joc lipsit de sinceritate profundă. Trebuie probabil să renunț neîntârziat la înțelegerea deplină a gândului pe care aceste cuvinte pretind a-l evoca, întrucât eu nu mai particip la spiritul care le dădea un sens deplin, care le însuflețea și le insufla forța de persuasiune. Așadar, îmi scapă cunoașterea reală a gândirii platoniciene chiar în măsura în care mă străduiesc s-o sesizez, și nu mai știu să percep din ea decât anumite aparențe. În aceste condiții această cunoaștere nu poate susține cu adevărat gândirea mea actuală; și sunt obligat să renunț la ea și să-mi caut punctele de sprijin în starea actuală a științei matematice.

Al doilea exemplu care urmează conduce la considerații asemănătoare. Noțiunea contemporană de *punct* este complementară aceleia de *continuu*: punctul desemnează un loc precis într-o întindere continuă. Pe de altă parte, noțiunea actuală de *continuu* nu se explicitează la rândul ei decât cu ajutorul *numerelor iraționale*. Or grecii au făcut geometrie cu mult înainte de descoperirea iraționalelor. Punctul era atunci „monada având poziție“. Firește această definiție nu își dobândește sensul decât în raport cu o anumită mentalitate; cu un anumit sistem de explicații în care, de exemplu, noțiunile de

unitate și de număr întreg dețineau prin ele însele o putere explicativă, putere pe care dezvăluirea existenței iraționalelor avea s-o distrugă în mod radical. Ne putem îndoi și în acest caz că este posibil pentru un spirit contemporan să resuscite în el, cu plenitudine, fără să fie susținut de ambianță, această mentalitate perimată. Se poate pretinde cel puțin că noțiunea actuală de punct n-a păstrat nimic specific din această mentalitate și că înțelegerea sa poate fi întemeiată numai pe cunoașterea geometriei elementare așa cum se predă ea în zilele noastre.

Observațiile precedente sugerează o obiecție de principiu la adresa metodei istorice, obiecție pe care vrem s-o prezentăm pentru că are legătură cu subiectul nostru. Anume că este imposibilă o istorie autentică a gândirii umane, în care sistemele și teoriile ar retrăi cu proprietățile lor autentic specifice. Când gândesc, și când îmi formulez gândul, intervin imaginile mele intuitive, reprezentările, realizările, abstracțiile mele. Prin vederile și ideile mele asupra lumii și asupra spiritului uman, asupra cunoașterii de către spirit a lumii, se exprimă mentalitatea mea. E posibil ca ființa mea intelectuală să se fi nutrit din idei disparate, întâlnite ici și colo, la Aristotel și Platon ca și la Kant și Poincaré. Totuși ea formează din acestea în fiecare moment o totalitate care domină și orientează activitatea mea de gândire. Eu gândesc și interpretez gândirea celorlalți în funcție de această totalitate. Dar există idei și construcții intelectuale cu care ea este incompatibilă. Eu nu știu deci ce realitate vizează aceste idei și îmi lipsesc normele necesare pentru a le formula în mod adecvat. Cunoașterea de către mine a trecutului se orientează după prezentul meu: în general îmi vor lipsi prea multe elemente pentru a restitui sensul adevărat al unei idei altădată vii, în sânul unei civilizații care o susținea de pretutindeni. Înțelegerea de către mine a trecutului nu va fi decât o interpretare ale cărei elemente îmi sunt oferite de prezentul meu. S-ar putea chiar ca acest prezent să obnubileze viziunea justă a trecutului.

Altfel zicând, dacă e adevărat că pentru a se naște și a se formula orice noțiune nouă se servește de cuvinte și în consecință de idei deja existente, dacă este deci adevărat că ea ne parvine pe undele trecutului, nu e întotdeauna la fel de adevărat că acest trecut continuă să o susțină. Se poate întâmpla dimpotrivă ca ea să se desprindă de trecut și să-și capete sensul și conținutul de realitate din condițiile în parte noi ale întrebuirii sale.

În concluzie, constatăm că de la primele sale demersuri metoda istorică se izbește de dificultăți în care observăm din nou, într-o altă formă, problema noastră fundamentală. Ea este evocată aici prin opoziția următorilor doi termeni: „Faptele istorice și istoria ca o cunoaștere a acestor fapte“. Departe de noi, firește, de a contesta că poate fi constituită o anumită cunoaștere obiectivă și practic asigurată a trecutului, și că o cunoaștere de acest gen este de cel mai mare ajutor într-un studiu ca cel pe care îl întreprindem. Să nu pierdem însă din vedere că ea nu poate fi decât sumară și schematică și că poartă în chip necesar amprenta mentalității noastre actuale. Dacă vrei s-o duci până la perfecțiunea ei, ideea de Adevăr istoric se destramă în nedeterminat.

În definitiv, trecând sub tăcere aceste rezerve (sau rezerve mai mult sau mai puțin echivalente) și neexplicând niciodată de ce le-a nesocotit, metoda istorică își ignoră semnificația. Ea trece cu siguranță alături de problema pe care o evocăm aici.

15. Paradoxul limbajului

Comentariile anterioare clarifică îndeajuns, credem, ceea ce numim *paradoxul limbajului*. Paradoxul constă în posibilitatea de a conferi anumitor cuvinte, servindu-ne chiar de ele, un sens pe care nu l-au avut încă niciodată. În faptul că formularea unui gând nu constă numai în a stabili relații bine determinate între noțiuni perfect precise, relații și noțiuni de care am dispune dinainte, ci dimpotrivă înseamnă a pune în joc o întreagă lume de evocări și sugestii, și totuși a reuși.

A explica eficacitatea limbajului înseamnă a descoperi regulile acestui joc. Dar din punctul în care ne aflăm nu vedem încă posibilitatea de a stabili cu o precizie și o eficacitate suficiente la ce poziție ne vom opri. Ar trebui mai întâi să schimbăm terenul discuției. Problema relațiilor dintre cuvinte și lucruri – fie că lucrurile aparțin lumii fizice sau universului gândurilor noastre – este în fapt analogă, deși într-un plan diferit, problemei relațiilor dintre geometrie și spațiul zis fizic și mai general dintre matematică și realitate. Aceasta este de altfel ideea pe care o exprimam deja la sfârșitul capitolului precedent.

În aceste condiții, ar putea părea natural să plecăm de la ceea ce pare a fi cel mai simplu, adică de la limbaj, și să analizăm felul

în care el ne permite să ne punem de acord efectiv și univoc asupra realităților tangibile, pentru a ajunge apoi la ceea ce pare cel mai dificil și mai depărtat: relațiile universului matematic cu lumea fenomenală. Explicațiile lui Idoneu, când acesta încerca să lărgască în direcția abstractului sensul cuvântului obiectiv, ar putea fi considerate ca un prim pas pe această cale. Dar cel mai fructuos este dimpotrivă modul invers de a proceda. Singură experiența matematică ne poate oferi actualmente firul conducător prin labirintul părerilor contradictorii. După ce vom fi examinat cum se petrec lucrurile pe plan științific, putem reveni la problema limbajului cu spiritul avertizat și îmbogățit de rezultate pe cât posibil precise. Elementele intelectuale – imagini și idei – pe care le necesită analiza noastră vor putea fi reunite tocmai pe teren matematic.

Dar, repetăm, îndepărtarea problemei limbajului în plan secund nu trebuie să fie definitivă: orice analiză a raporturilor dintre rațional și real care nu ne-ar aduce nimic referitor la această problemă, ne va părea a-și fi ratat scopul.

Capitolul III

CONSTRUCȚIA REALITĂȚII

16. Realitatea trebuie construită mental

Observăm – ni s-ar putea spune – că prin „construcția realității” vreți să desemnați procesul mental prin care se constituie ideile noastre asupra a ceea ce se cheamă „realitățile obiective”. N-ar fi însă preferabil să spunem mai simplu „cunoașterea realității”?

Nu! am răspunde, întrucât expresia pe care ne-o propuneți sugerează ideea că *realitatea așa cum o concepem noi* există deja gata făcută și gata pregătită, în afara noastră. Și că noi ne limităm să primim amprenta ei a cărei formă nu depinde de propria noastră activitate. Or noi vrem dimpotrivă să sugerăm că ideile noastre despre lume poartă semnul structurii proprii a ființei noastre mentale; așa cum personalitatea, structura artistică a unui pictor, se regăsesc în „maniera” lui.

Să concretizăm această idee cu ajutorul unei comparații. Presupunem că un portret fotografic a fost acoperit de un cadrilaj regulat. Aceste numeroase mici pătrate vor conține totodată părți luminoase și părți închise la culoare. Le vom retușa egalizând tenta, dar astfel ca luminozitatea totală a fiecărui pătrat să nu se schimbe. Substituim astfel imaginii inițiale o tablă de șah cu căsuțe albe, cenușii și negre. E clar că dacă aceste despărțituri sunt destul de mari, nu va subzista aproape nimic din portretul inițial în figura geometrizantă pe care i-am suprapus-o. Dacă însă pătratele sunt destul de mici, și dacă nu privim prea de aproape, ne va fi restituită o asemănare aproape nealterată.

Ce ați spune despre construcția acestei imagini schematizate? Ați ezita poate să recunoașteți în ea un model adecvat al acțiunii mentale care ne permite să „luăm cunoștință” de fapte și lucruri. În ce ne privește, n-am ezita nici o clipă să o considerăm o *autentică construcție a realității*. Credem că sesizăm diferența asupra căreia insistați, ni s-ar putea răspunde. Vreți să spuneți că

imaginile și reprezentările care populează spiritul nostru nu ating niciodată starea lor de perfecțiune. Dar nimic nu ne împiedică să admitem așa ceva și să vorbim totuși mai degrabă de cunoașterea decât de construcția realității!

Aceasta înseamnă că n-am știut să ne exprimăm gândul până la capăt, am adăuga noi. Comparația precedentă este prea slabă. Ea lasă să subziste preponderența absolută a modelului ca factor predeterminant. Să imaginăm altceva.

Să ne închipuim că într-un ținut necunoscut un explorator și-a marcat drumul cu anumite puncte de reper destul de apropiate, încât plecând de la oricare din ele să-l poată descoperi pe următorul. Să presupunem apoi că uită toate celelalte observații pe care le-a putut face și că n-a reușit decât să facă o schemă, mentală sau materială, a ansamblului reperelor sale: în construirea acestei scheme vom recunoaște încă o dată tipul autentic al construcției realității – a unei realități în același timp obiective și individuale.

Cu alte cuvinte, realitatea *așa cum o cunoaștem* este o construcție mai mult sau mai puțin autonomă a spiritului nostru, ale cărei scopuri esențiale sunt acelea de a face posibilă acțiunea.

17. Atitudinea precritică

Ni se pare util să subliniem o trăsătură comună tuturor punctelor de vedere a căror insuficiență am relevat-o pe scurt! Vom numi „precritică” o atitudine intelectuală universală până la Kant și care se caracterizează în mod esențial prin următoarea trăsătură: ea își imaginează că cunoașterea ar putea atinge, într-un fel sau altul, o realitate, abstractă sau concretă, perfect și definitiv determinată. Întorcându-ne la discuția din primul capitol, vom distinge în personajul Perfect un reprezentant tipic al acestei atitudini. Ideile lui Platon, universalile scolasticii și obiectele eterne ale lui Whitehead sunt tot atâtea concepte precritice. Descartes era precritic imaginând că lumea poate fi complet dedusă în termeni de matematică. Precritic era și empirismul englez căutând un dat absolut în senzația pură etc.

I-a fost dat lui Kant să arate, prin intermediul analizei noțiunilor de timp, spațiu, substanță, cauzalitate, că ceea ce formează cunoașterea este în funcție de o structură inherentă spiritului cunoscător. Această descoperire care, în ordine mentală, este echivalentul descoperirii unei legi naturale în ordine fizică, avea să ruineze în mod necesar fundamentele filosofiilor prekantiene. Dar ea nu și-a epuizat încă întreaga forță. Trebuie să știm că a existat după Kant o perioadă în care savanții și filosofi nu au privit-o favorabil pentru a nu ne mira de întârzierea cu care și-a dezvoltat consecințele. Este adevărat că doctrina lui Kant nu a suferit netulburată șocul anumitor descoperiri matematice și fizice. Construirea geometriilor neeuclidiene era deja suficientă pentru a demonstra că în formula celebră „Spațiul este o formă *a priori* a intuiției noastre” sensul expresiei subliniate este foarte problematic. Noțiunea generală de *a priori* trebuie să fie remaniată și regândită; în forma ei kantiană ortodoxă ea este eminentemente precritică. Edificarea noii cinematici care a fost și este încă relativitatea zisă restrânsă a făcut să ~~apara~~ aceeași insuficiență a sistemului kantian în ce privește timpul; și noile teorii ale substanței și cauzalității – teoriile gravitației și materiei radiante – au redeschis problema asupra tuturor celorlalte puncte.

Dezvoltarea științei a infirmat deci pretutindeni epistemologia kantiană în ce privește chestiunea centrală a funcțiilor *a priori*. Dar aceasta nu știrbește cu nimic din însemnătatea descoperirii fundamentale a lui Kant. Evoluția actuală a matematicilor și a științelor naturale nu o dezmente. Ar fi în linia acestei evoluții ca atitudinea precritică să fie abandonată în toate domeniile gândirii. Ceea ce nu este cazul încă, mai ales în privința matematicii și logicii. Descoperirea geometriilor neeuclidiene alterase deja noțiunea tradițională de adevăr. Pentru că există mai multe moduri de a construi o geometrie a spațiului, și pentru că toate sunt ireproșabile sub raport matematic, se impune să distingem pentru fiecare dintre ele între justetea ca teorie pur matematică și eficacitatea pentru reprezentarea spațiului zis fizic sau real. Construcțiile fizicii matematice au subliniat imperios necesitatea acestei disjunții. Dar dacă *semnificația* unei teoreme de geometrie, *conținutul ei de realitate* devin prin aceasta puțin problematice, nu ne imaginăm mai puțin o sferă abstractă, aceea a matematicii pure, în care adevărul acestei teoreme rămâne intangibil și absolut. În

acest sens se vorbește adesea de aplicarea calculului în științele fizice și naturale. În acest sens s-ar spune, de exemplu: „Matematicile demonstrează că dacă anumite premise au fost admise în prealabil, trebuie să fie admise și anumite consecințe. Dacă o demonstrație matematică este bine condusă, nimeni nu are îndoieli asupra adevărului propozițiilor stabilite, întrucât matematicile sunt absolute în relativ etc.“.

În ce privește logica, de-abia dacă disjunția corespunzătoare, în logică formală și logică aplicată, a fost clar concepută.

Nu poate exista nici o îndoială în această privință: matematicile pure și logica clasică sunt încă ferm așezate în plin teritoriu precritic. Va veni, de altfel, timpul când vor fi obligate să-l părăsească.

Foarte atenuată, atitudinea precritică se regăsește și în metoda istorică, în momentul în care aceasta pare a ignora problema *datului istoric instantaneu*. Nu vom reveni asupra acestui lucru; în schimb, cu fenomenologia ne vom mai întâlni o dată.

18. O primă aluzie la o știință naturală a adevărilor elementare

Fără a întârzia mai mult asupra modului în care se constituie noțiunea însăși de realitate, să presupunem acum că ne este oferit un obiect precis și că trebuie să luăm cunoștință de ceea ce constituie existența lui obiectivă, de realitatea determinată pe care o constituie el pentru noi. Vom începe firește prin a-l supune aprecierii simțurilor noastre și vom culege astfel anumite indicații mai mult sau mai puțin exacte privind forma, culoarea, greutatea lui etc.

S-ar crede poate că aceste proprietăți, aceste calități care cad sub simțurile noastre, ne oferă deja elemente simple de cunoaștere; sau, cel puțin că ele pot fi imediat descompuse în *calități elementare*. Fenomenologul ar spune de exemplu: „Simțurile percep o culoare de ton, saturație și intensitate determinate ca un singur fenomen. Dar analiza acestuia, adică examinarea modului în care poate fi el variat în toate sensurile pe care le comportă, ne va conduce la „momente sau calități

elementare“ – calități care pot fi considerate atunci separat, deși ele nu pot exista izolat...”

Așa vorbește fenomenologul; dar aproape toate cuvintele declarațiilor sale pot fi supuse criticii. El vorbește de o culoare determinată: dar culoarea nici unui obiect nu este perfect omogenă; ea poate varia în funcție de distanța de la care este observată. Să ne gândim numai la procedeele picturii moderne! Ar trebui după aceea să variem fenomenul „culoare“ în toate sensurile pe care le comportă: cine-mi va oferi mijloacele pentru aceasta și cum voi fixa rezultatele analizei? Pentru a-i putea atribui o semnificație nu absolut sigură, ci numai practic asigurată, fiecare din termenii pe care îi întrebuițează fenomenologul reclamă un întreg program de încercări și experiențe. În aceste condiții este foarte util să apelăm la fizician. El are, despre fenomenul în discuție, o cunoștință pe care nu o epuizează cele câteva indicații precedente foarte sumare. Iată care ar putea fi răspunsul fizicianului: „Momentele elementare pe care le-ați distins convin unei descrieri destul de grosiere a fenomenului. Dar dacă vrem să-l cunoaștem mai profund, noțiunea însăși de calitate elementară devine insuficientă la un moment dat: ea nu poate *indefinit* să dea socoteală de realitate în mod adecvat“.

Am vorbit despre culoare și cele trei calități elementare ale ei; dar am fi putut la fel de bine alege un alt exemplu oarecare. Trebuie că nici una din noțiunile noastre intuitive nu rezistă victorios progreselor cunoașterii. Trebuie să considerăm ca ceva normal faptul că ele nu ne dau decât o primă idee despre lucruri, idee care se dovedește falsă îndată ce vrem să-i cerem mai mult decât ne poate oferi. Am putea relua aici exemplele deja citate în primul capitol. Dar vrem să ridicăm la rang de exemplu clasic *noțiunea de linie dreaptă*.

Spunând că muchiile unui cristal determinat sunt segmente de linie dreaptă, se enunță fără îndoială un rezultat foarte precis. Până la un anumit punct această afirmație poate fi controlată și verificată. Noțiunea de linie dreaptă este deci perfect legitimă și practic adecvată în descrierea aceluia cristal. Dar este la fel de sigur că această adecvare nu are un caracter absolut, că ea nu se realizează decât la nivel macroscopic. Dacă se trece la scară atomică, nu mai rămâne din ea aproape nimic. Muchia respectivă nu mai trebuie gândită ca o linie continuă, ci ca o succesiune discontinuă de insulițe materiale: imaginea liniei drepte este

acum iremediabil falsă. Când îmi reprezint deci intuitiv muchia unui corp ca o linie dreaptă continuă, îmi fac o imagine foarte grosier adecvată pe care o proiectez asupra unei realități a cărei structură mai detaliată nu știu încă s-o concep: dreapta este o imagine sumară, schematică și provizorie.

În general, calitățile elementare, ca orice altă noțiune, nu sunt deci decât *aparențe globale* prin intermediul cărora nu știm să distingem o realitate mai complexă, aparențe în care se exprimă *felul nostru* de a concepe și cunoaște.

Pe de altă parte, tot ceea ce ne parvine prin canalul simțurilor noastre nu ne atinge decât în formă de reprezentări, imagini și noțiuni intuitive. Cunoașterea, chiar dacă depășește intuitivul imediat, nu se poate dispensa de intuitiv ca interpret și traducător. Noul nu poate fi evocat decât printr-o anumită constelație a vechiului. Regăsim aici, într-o formă și mai primitivă, ceea ce numeam paradoxul limbajului. Paradoxul se manifestă aici în faptul că cunoașterea, nedispunând decât de vederi globale și sumare pentru a se constitui, se poate ridica într-un fel deasupra ei înseși; în faptul că, susținuți de reprezentările noastre intuitive imperfecte, putem avea acces la o cunoaștere mai profundă în câmpul căreia vederile noastre primitive sunt nu numai completate, dar și dezmințite uneori.

Se observă de pe acum ce anume respingem și ce acceptăm din fenomenologie. Respingem ideea unei construcții totodată verbală, logică și esențială a realității, pornind de la momente și calități elementare; și mai general pornind de la date imediate ale intuiției. E adevărat că întreaga cunoaștere își are rădăcinile în intuitiv; dar nu este posibil să deducem *verbal sau rațional* întreaga cunoaștere din câteva noțiuni prime. Analiza realului nu este lipsită de analogii cu o analiză verbală, dar este exagerat a vrea să găsești, în aceasta din urmă, condițiile celei dintâi. Această parte a programului fenomenologic este evident precritică.

Dacă respingem ideea unei construcții sau a unei deducții verbale, nu contestăm totuși că cunoașterea trebuie să se sprijine pretutindeni pe imagini, pe ceea ce vom numi îndată *formele intuitive*; și că ea nu se constituie decât în funcție de acestea. Recunoaștem deci legitimitatea și chiar necesitatea unei fizici rudimentare, care nu ține seama decât de proprietățile cele mai aparente ale fenomenelor, o fizică foarte naivă, în care impresiile noastre senzoriale vor fi direct interpretate ca simptome evidente

ale unor *realități practic asigurate*. De exemplu, următoarea lege naturală: „Două obiecte diferite nu pot ocupa simultan același loc în spațiu” ar putea foarte bine interveni într-o fizică de acest gen. Într-un cuvânt, acceptăm tot ceea ce, în fenomenologie, răspunde ideii unei *științe naturale a adevărilor elementare practic asigurate*. Este clar de altfel că acest prim capitol al științei nu se poate constitui ca doctrină autonomă (ceea ce ar însemna revenirea la atitudinea precritică), ci trebuie să fie deschis deopotrivă științelor exacte și psihologiei.

Analiza semnificațiilor originare ale majorității cuvintelor din limbajul curent aparține fără îndoială unei fenomenologii astfel înțelese. Această idee va fi reluată mai târziu, în special în capitolele consacrate logicii.

19. Formele intuitive

Iată-ne acum în fața întrebării: „Care este partea de realitate obiectivă la care ne fac să participăm mărturiile simțurilor noastre?” Ea ne prezintă încă o dată unul din aspectele problemei fundamentale care ne preocupă: aceea evocată de opoziția între noțiunile intuitive și realul fizic pe care ele îl vizează. Potrivit metodei pe care am indicat-o deja, nu o vom aborda frontal pe acest plan. Este preferabil s-o transpunem mai întâi; să observăm, de exemplu, analogia sa cu problema raporturilor dintre spațiul geometric și spațiul fizic, pentru a reveni apoi. Totuși anumite observații fundamentale nu trebuie amânate.

Pentru nevoile explicației vom imagina un om mecanic, a cărui realizare mai mult sau mai puțin fidelă este cu siguranță posibilă grație mijloacelor tehnicii moderne. Îl vom înzestra mai întâi cu un aparat vizual, pentru a explora spațiul. Acest dispozitiv va înregistra automat, de exemplu, prin cele trei coordonate ale sale, poziția oricărei surse luminoase aflată pe o anumită rază de acțiune.

Îl vom înzestra apoi cu membre articulate și cu o musculatură mecanică permițându-i să pivoteze pe un ax și să pună mâna pe toate punctele dintr-un anumit spațiu înconjurător. Aceste mișcări vor fi și ele înregistrate automat.

Aparatul motor va fi conectat cu aparatul vizual astfel ca reperarea unui punct determinat de către primul dispozitiv să corespundă reperării aceluiasi punct de către aparatul motor. Prin intermediul acestei conectări, apariția luminii va declanșa automat gestul de apucare al mâinii.

Să punem acum automatul nostru în competiție cu un om în carne și oase. E posibil ca cel dintâi să câștige în ce privește siguranța și precizia mișcărilor. Vom considera derularea întregului său mecanism ca o schemă adecvată a ceea ce se desfășoară în cazul omului viu? Să urmărim în ambele cazuri circuitul închis care pleacă de la sursa luminoasă odată cu lumina, pentru a reveni aici cu mâna gata să apuce. Deși grosiere și imperfecte, nu pot fi negate anumite analogii. Există totuși un punct în care omul natural și copia lui mecanică încetează complet de a fi comparabile: este vorba de partea din circuit în care aparatul vizual și aparatul motor sunt racordate și acordate, conectate și reglate reciproc. În această regiune se situează, la omul natural, un fenomen mental cu totul special și fără nici o analogie în lumea fizică: *fenomenul de conștiință*. Noi suntem conștienți atât de vederea luminii cât și de mișcările pe care le executăm. Mai mult, suntem *conștienți de poziția sursei luminoase în spațiu*. Înregistrarea vizuală, ca și exercițiul muscular sunt ca și conectate ambele la un *câmp de momente de conștiință*. Acesta este o *totalitate mentală* căreia trebuie să-i atribuim o existență obiectivă și o anumită structură. Ea ocupă totdeauna mai mult sau mai puțin complet conștiința noastră și se manifestă prin *reprezentarea intuitivă și ideea de spațiu*. Cu alte cuvinte, ceea ce numim spațiul sensibil, spațiul reprezentărilor noastre este o realitate pur mentală: este ceva de felul *urmei pe care câmpul virtual al momentelor de conștiință* despre care vorbeam o lasă în *conștiința noastră actuală*. În acest sens noi adoptăm, înlăturând *a priori*-ul, afirmația celebră a lui Kant: spațiul este o formă a intuiției noastre. Ni se pare de altfel legitim și chiar necesar să desemnăm printr-o expresie complexul tuturor momentelor de conștiință actuale sau virtuale relative la ideea de spațiu. Îl vom numi *forma intuitivă relativă la noțiunea de spațiu*.

Pentru a clarifica mai bine semnificația explicațiilor precedente, nu este poate inutil să comentăm foarte pe scurt un al doilea exemplu. Așa cum am încercat să înțelegem faptul de conștiință „spațiu“, să facem acum același lucru în legătură cu

faptul „culoare“. Putem și aici imagina un ochi artificial a cărui funcție ar fi să analizeze orice culoare asupra căreia i s-ar îndrepta „privirea“. Să presupunem că, prin construcție, el este capabil să disocieze automat după legile triunghiului luminos o culoare oarecare în cele trei componente ale ei.

Să presupunem apoi că determinarea acestora din urmă face să țâșnească automat trei fascicule luminoase de culori diferite. Și să presupunem în sfârșit că aparatul vizual și dispozitivul luminos sunt astfel reglate încât întâlnirea și suprapunerea celor trei fascicule luminoase pe un ecran să reproducă aici însăși culoarea care a declanșat întreg mecanismul.

Acest aparat, poate foarte complicat, ar putea fi comparat cu un colorist experimentat recompunând o culoare pe care ochiul său tocmai a analizat-o. Alături de analogii grosiere, dar evidente, distingem și aici imediat locul în care comparația este complet întreruptă. Fenomenul pur fizic al acțiunii luminii asupra organismului se însoțește, la pictor, cu un fenomen mental absolut indescriptibil: *senzația de culoare*. Trebuie deci să imaginăm o anumită conexiune între câmpul variațiilor organice provocate din exterior și un câmp de momente de conștiință actuale și virtuale. Mai departe e suficient să transpunem tot ce spuneam în legătură cu noțiunea de spațiu. Imitând și completând formula lui Kant, trebuie să spunem acum: *culoarea este o formă a apercepției noastre*. Complexul momentelor de conștiință legate de fenomenul culoare, considerat în totalitatea lui, va fi numit de asemenea *forma intuitivă relativă la culoare*. Însăși noțiunea de culoare este ca și urma acestei forme pe planul conștiinței actuale. În sfârșit, senzația unei culori „determinate“ este suscitată de inserția în însăși această formă a unor impresii de asemenea „determinate“⁵.

Aceste două exemple – al doilea cu osebire – arată clar că nu trebuie să confundăm cele două sensuri ale cuvântului *formă*, din expresiile „formă a intuiției“ și „formă intuitivă“. Aceste două semnificații nu sunt lipsite de analogie cu cele care apar în fraza următoare: Statuia își dobândește forma de la forma în care a fost turnată.

Trebuie înțeles de altfel că desemnările introduse puțin mai înainte sugerează comparații numai parțial adecvate. Sensul lor se va preciza prin însăși întrebuințarea lor.

⁵ Vom reveni și mai detaliat asupra fenomenului mental „culoare“ în cap. IX: *Fizica calităților*.

Nimic nu ne împiedică acum să repetăm, în legătură cu orice calitate ireductibilă, ceea ce am spus despre spațiu și culoare. Trebuie să punem în paralelă cu precedentele forme în care durată, sunetul, căldura, greutatea etc. se vor înscrie ca fenomene, pentru a lua naștere ca senzații.

Structura acestor forme (cuvântul structură fiind luat în sensul său cel mai larg) răspunde oarecum structurii lumii exterioare. Nu vrem să ne întrebăm acum asupra rațiunii acestei corespondențe; dar vrem să remarcăm, încă o dată, că pentru a fi efectivă, corespondența nu trebuie să fie totală și perfectă. Ea este poate la fel de sumară și imperfectă ca și corespondența între mișcările unui om matur și mișcările unui copil care caută să-l imite – ca să reluăm comparația noastră din primul capitol.

În rezumat, formele intuitive pot fi comparate cu reprezentări parțiale și schematice ale unei realități care, de altfel, nu ne este dată în alt mod. Ele ne oferă primele elemente pentru construcția oricărei realități. [...]

20. Experimentarea și măsurarea

Fără a zăbovi mai mult asupra studiului noțiunilor intuitive și al cunoașterii pe care ele ne-o revelează, vom examina cum se precizează și se completează aceste prime elemente ale cunoașterii. Să presupunem, de exemplu, că obiectul studiului nostru este un cristal. Pornind de la calități și proprietăți care cad imediat sub intuiție, sporirea cunoștințelor noastre se poate opera în direcții foarte diferite. Punctul de plecare cel mai comod ne este oferit de proprietatea cristalului nostru *de a fi un obiect întins având o anumită formă*. Această formă se pretează studiului. Am putea spune că acest cristal este un corp poliedric ale cărui muchii sunt linii drepte și fețele planuri. Am putea măsura unghiurile diedre, nota simetriile și asimetriile etc. Or, toate acestea înseamnă a suprapune imaginii intuitive o imagine geometrizarată; a proiecta asupra obiectului studiat o rețea abstractă, a încadra ideea în devenire a acestui obiect într-o construcție ideală și schematică.

Putem merge și mai departe în aceeași direcție. Dacă vrem să stabilim o clasificare a cristalelor, clasificare care aduce în schimb noi elemente de cunoaștere pentru fiecare cristal particular, vom fi recurs tot la geometrie, și mai special la teoria grupurilor de

rotații și de simetrii ale spațiului. Încă o dată, imaginea obiectului concret se va preciza prin raportare la o schemă abstractă.

Procesul care pleacă astfel de la calitatea intuitivă, în cazul nostru de la „formă”, pentru a se angaja în scheme matematice nu privește doar această calitate. Trebuie, dimpotrivă, să facem următoarea remarcă absolut generală:

Întrucât calitățile intuitive nu sunt percepute decât datorită inserării lor în „forme intuitive” corespunzătoare, acestea din urmă trebuie să fie concepute a comporta o anumită „întindere” care corespunde câmpului de variație al calității. Culoarea poate varia prin nuanță și intensitate; sunetul prin înălțime și volum; forma prin fiecare din dimensiunile ei etc. A preciza datele simțurilor înseamnă a introduce un sistem de repere pe cât posibil invariabile și stricte, în raport cu care variațiile calităților vor trebui să fie „obiectiv” apreciate: aceasta este calea care duce direct la schematizare matematică și la măsurare.

Introducerea reperelor marchează trecerea de la intuiție la experimentare. Este, evident, foarte dificil de indicat momentul precis în care se efectuează această trecere: se experimentează cu corpul, cu simțurile și cu membrele proprii înainte de a experimenta cu instrumente. Fizica experimentală se află în relații de continuitate cu ceea ce s-ar putea numi fizica intuiției. Știința începe acolo unde sfârșește bunul simț.

Important de subliniat este că matematizarea de care se însoțește trecerea la experimentare nu se reduce la introducerea unei scări gradate; rolul matematicilor nu se reduce la întrebuințarea scării numerelor.

Ideile abstracte, noțiunile geometrice ca cele de dreaptă sau punct, de exemplu, sunt în continuitate cu datele intuitive din care au provenit. Ele doar reiau pe seama lor și prelungesc rolul calităților elementare în construcția realului. Pentru a face mai clară analogia, să imaginăm un nou automat care observă tot timpul o planetă determinată și îi reproduce deplasările într-un model la scară redusă al sistemului solar. Acest astronom mecanic, comparat cu un astronom care gândește, ne va face să observăm, prin ceea ce îi lipsește, funcția esențială a imaginației creatoare. Așa cum pictorul nostru artificial nu avea nici o cunoștință despre fenomenul mental „culoare”, astronomul nostru automat nu știe nimic despre obiectele mentale numite: traiectorie, elipsă, legi ale lui Kepler etc. Ceea ce este senzația în raport cu data intuitivă, adică în același timp simptom al realului și creație a spiritului indescriptibilă, unică în genul ei și de neînlocuit, este noțiunea geometrică în raport cu explorarea

experimentală a spațiului. Noi vorbim despre spațiu și geometrie, dar trebuie să înțelegem întreaga știință experimentală și toate noțiunile abstracte corespunzătoare. Spuneam adineauri: calitatea intuitivă este forma apercepției: trebuie să adăugăm acum: abstracția matematică – sau cel puțin schematică – este forma experimentării.

Este tocmai ceea ce nu par a recunoaște anumiți gânditori care suportă cu oarecare iritare ingerința crescândă a matematicilor în „științele naturii” și care nu le recunosc decât rolul de instrument accesoriu. Ei întrevăd idealul unei fizici absolut fenomenale, în care toate noțiunile primitive ar fi definite prin operații și manipulări realmente efectuate. Marele astronom și fizician Eddington se exprimă destul de clar în acest sens: „În ultimă analiză, mărimile sunt definite de însuși modul în care luăm cunoștință de ele, în momentul în care le întâlnim în lumea care ne înconjoară...”

...Se obține o definiție a distanței descriind pur și simplu procedeul exact care permite a o măsura și aceasta trebuie să fie, evident, definiția primitivă...”

Trebuie de altfel să temperăm acest citat cu rezerva care urmează:

„Totuși, spune Eddington puțin mai departe, trebuie să manifestăm o anumită prudență. M-aș afla într-o mare încurcătură dacă mi s-ar cere să explic imediat prin ce serie de manipulări și de calcule trebuie definită lungimea de 10^{-15} cm. Și totuși n-aș ezita, la nevoie, să mă folosesc de mărimi de acest ordin, ca și cum definiția lor ne-ar fi imediat la îndemână: nu poți întârzia indefinit în cercetarea fundamentelor”.

Se poate afirma că acest mod de a vedea nu ia cunoștință decât de un aspect al lucrurilor. Celălalt aspect apare imediat dacă se adaugă că aceeași distanță poate fi măsurată prin serii indefinit variate de manipulări și de calcule. Cum aș putea recunoaște că două serii diferite „definesc” aceeași noțiune de distanță? Nu există alt mijloc decât acela de a le integra pe amândouă într-o teorie a mărimii de măsurat. Astfel măsurarea distanțelor, suprafețelor și volumelor depinde de o construcție geometrică subiacentă, care informează totodată manipulările și calculele.

Problema are două fețe: una care este orientată către realul sensibil și cealaltă care privește construcțiile spiritului. Nici una dintre ele, considerată izolat, nu oferă adevăratul chip al realității.

Într-un cuvânt, îndată ce experimentarea intervine în construcția realității, noțiunile intuitive evoluează sub influența schematizării matematice. Durata, spațiul, culoarea, sunetul etc., ca elemente ale cunoașterii, apar de-acum legate de o întreagă serie de teorii mai mult sau mai puțin autonome.

21. Experimentarea care suplinește intuiția slabă

Se poate întâmpla ca experimentarea să reveleze aspecte ale realității pe care nu știm să le interpretăm intuitiv, pentru că ne lipsesc formele de intuiție în care s-ar putea insera. Noi luăm cunoștință de ele doar indirect, prin intermediul efectelor pe care anumite dispozitive și anumite instrumente ni le fac perceptibile. De exemplu, noi nu dispunem nici de aparat senzorial, nici de forma intuitivă corespunzătoare pentru a înregistra presiunea atmosferică sau potențialul electrostatic.

În același scop de a sesiza mai bine ce poate fi o formă intuitivă, nu este inutil să prelungim acest gând. Automatele pe care le-am imaginat oferă un punct de pornire comod. În fond, ele sunt direct comparabile cu orice instrument cu ajutorul căruia decelăm o mărime fizică oarecare comportând un câmp de variație. Instrumentul înregistrează, printr-o variație internă, variația fenomenului la care este acordat.

Să imaginăm acum că un organism dispune de un aparat senzorial susceptibil de a fi influențat de același fenomen. Să presupunem apoi că el știe să aprecieze și să situeze starea actuală a acestui organ în raport cu totalitatea stărilor sale virtuale, conferind astfel fiecărei percepții o individualitate în câmpul posibilităților sale: ar fi, credem, îndeplinite condițiile care dau naștere unei forme intuitive; senzația *ad hoc* ar dezvălui un aspect *sui generis* și fără echivalent al lumii exterioare.

În absența aparatului senzorial convenabil și al formei intuitive corespunzătoare, noile mărimi nu sunt la început percepute decât ca „constelații determinate” în cadrul formelor deja existente. Ele sunt concepute după normele acestora: astfel, de exemplu, fenomenele electrice ar fi purtate de o substanță, un „fluid” de natură specială etc. Totuși, prin același proces de abstracție care permite a distinge o lungime, o suprafață sau un volum determinat în dimensiunile unui obiect, variațiile măsurabile ale instrumentelor-martori sunt raportate la noi

entități mai mult sau mai puțin autonome. Acestea vin să ia loc alături de cele care fuseseră apercepute în calitățile elementare. Contactul între lumea reprezentărilor primitive și lumea lărgită grație rezultatelor experienței se stabilește astfel în cadrul unui edificiu schematic pe care vederile intuitive nu îl susțin decât parțial. Metoda experimentală prelungește simplu procesul prin care se constituie cunoașterea noastră intuitivă a universului.

Odată ce procesul de schematizare și-a croit drumul, el imprimă pecetea sa și ritmul său cunoașterii. Să revenim de exemplu la cristalul care făcea obiectul cercetării noastre. După ce vom fi luat cunoștință de forma sa, de proprietățile sale optice, de constituția sa chimică, construcția realității sale nu se va fi încheiat. Vom considera tot ca o realitate, și chiar ca o realitate profundă, legăturile pe care le-am putea descoperi sau stabili între elementele de cunoaștere precedente. Aceasta se poate efectua, de exemplu, pe baza unei „Teorii a materiei cristalizate”; altfel zis, în funcție de noi scheme și cu ajutorul unor abstracții noi.

Nu este necesar, pentru ceea ce avem în vedere, să ne angajăm aici mai mult în detaliul teoriilor fizice. Trăsătura pe care dorim să o subliniem apare deja cu o precizie suficientă: dacă, în cunoașterea unui obiect oarecare, vrem să depășim sfera experimentării destul de grosiere unde se exercită intuiția, această cunoaștere mai profundă a realităților nu se obține, nu se constituie decât prin intermediul, decât în funcție de teorii din ce în ce mai numeroase, de scheme abstracte ce intervin succesiv și progresiv.

Concretul nu este niciodată dat în el însuși. Descrierea din ce în ce mai precisă a unei realități concrete necesită concepte din ce în ce mai abstracte de felul: atom, electron, spin, probabilitate de existență... Realul nu se leagă precizat decât cu ajutorul idealului și schematicului.

22. Experimentarea care dezmințe intuiția

Ce revine schemei și ce revine obiectului în cunoașterea care se stabilește astfel prin acțiunea și reacția din exterior spre interior și din interior spre exterior la diferite praguri ale abstracției? Acesta este tot un aspect al chestiunii raporturilor dintre real și rațional. Putem de pe acum constata că, în calitate

de element al cunoașterii, unul din termeni – concretul, realul, obiectivul – nu este niciodată dat în mod izolat, nu are existență autonomă.

Nu este adevărat nici măcar faptul că schematizarea datelor sensibile și experimentale găsește în intuiție un sprijin mereu disponibil, o bază imuabilă și un punct de plecare necesar. Dezvoltarea geometriei și a fizicii nu lasă loc nici unei îndoieli în această privință: faptele au contrazis de mult această idee prea simplă.

Se poate întâmpla, din contră, ca conceptul intuitiv, datorită schematizării la care este supus, să se dubleze și să piardă o parte din legăturile sale cu realul. În particular acesta este cazul conceptelor din geometrie, al noțiunilor de unghi, distanță, spațiu etc. Analiza acestora a plasat alături și pe același plan logic cu geometria lui Euclid geometriile neeuclidiene în care aceleași noțiuni dobândesc un sens parțial diferit. Așadar procesul care pornește de la intuitiv și sfârșește cu construcția realității se poate angaja pe mai multe căi, în mai multe direcții. Acestea pot fi divergente.

Se poate întâmpla ca matematizarea să răstoarne vederile intuitive care erau considerate cele mai legitime. Cinematica lui Einstein, de exemplu, a înlăturat ideea prea simplă a simultaneității universale și a înlocuit-o cu o legătură temporală mai complicată și mai bine adaptată explicării fenomenelor.

În sfârșit, se poate întâmpla ca schema să fie incompatibilă cu intuiția, ca aceasta să-i fie mai mult un obstacol decât un aliat. Acesta este actualmente cazul fizicii materiei radiante, în care teoria cuantelor nu reușește să se integreze perfect în forma spațiu-timp.

23. Justețea sumară și „în suspensie” a legilor naturale

Să considerăm acum celălalt termen: abstractul, raționalul. Suntem oare deja în măsură să precizăm natura sprijinului pe care schema matematică îl acordă experienței pentru a constitui imaginea realului? Iată ce ar spune poate Perfect în această privință:

„Luete în și pentru ele însele, schemele matematice sunt adevărate, în felul în care este adevărată propoziția: $2 + 3 = 3 + 2$. În acest fel sunt adevărate geometria lui Euclid, geometriile neeuclidiene, cinematica clasică și cinematicile relativiste etc. Adevărate câtă vreme nu le considerăm decât din punctul de vedere al logicii pure, aceste edificii matematice mai pot fi exacte sau inexacte dacă le interpretăm ca teorii în științele naturii. O teorie este exactă dacă formulează de o manieră totdeauna verificată legile naturale pe care le vizează; ea este inexactă dacă fenomenele ies la un moment dat din cadrul precis, din calea ideală pe care li le-a trasat teoria“.

Aproape fiecare din frazele precedente conține un soi de reflex al atitudinii precritice. Această opoziție exact/inexact este de altfel superficială. Este suficient, pentru a o recunoaște, să reamintim ce răspundeam la întrebarea pe care o consideram deja tipică: „Este sau nu exact că muchia unui cristal este o dreaptă?“ Nu avem nici un motiv, spuneam, să instituim brutal alternativa. Exactitatea nu poate fi decât relativă la anumite scopuri. Este de-ajuns uneori să schimbăm punctul de vedere pentru ca, incontestabilă până atunci, ea să dispară complet. Este de ajuns, spuneam, să coborâm la scara atomică pentru ca noțiunea însăși de muchie continuă să devină inadecvată...

Ceea ce nu ne răpește totuși dreptul legitim de a ne servi de ea într-o descriere „macroscopică“. Într-un fel acest exemplu foarte simplu ne oferă modelul destinului oricărei vederi teoretice: justetea sa este, prin natura lucrurilor, sumară și încetează dacă vrem s-o extindem dincolo de anumite limite. Într-un cuvânt, opoziția exact-inexact nu este nicidecum suficientă pentru a da seamă de eficacitatea sau nonpertinența unei teorii.

Se poate apropia acest fapt de ceea ce spuneam în capitolul precedent despre adecvarea cuvintelor la lucruri. Între rolul schemelor în descrierea realității empirice și întrebuințarea cuvintelor în desemnarea lucrurilor există un paralelism evident. Exactitatea unei teorii așa cum am formulat-o noi corespunde simplu adecvării unui concept la lucrul gândit. Am constatat tocmai că pe terenul raporturilor dintre teorie și experiență, insuficiența acestei atitudini este cu osebire evidentă.

Capitolul IV

DUBLA FAȚĂ A ABSTRACTULUI

24. Schematizarea geometrică

Scopul capitolului precedent era să enunțe câteva constatări simple asupra intuiției spațiului și asupra celorlalte forme ale intuiției nemijlocite. Vom depăși acum un „prag de abstracție” care operează trecerea de la noțiunea intuitivă de spațiu la spațiul abstract al geometriei. Reprezentările spațiale vor lua forma unor figuri exacte. Cunoașterii intuitive a legilor întinderii i se va suprapune concepția unui șir de teoreme. Această transmutație va distruge oare complet ceea ce am putea numi „substanța noțiunilor intuitive”, adică întreg acel indescriptibil amalgam de amintiri, intenții și senzații care fac imaginile intuitive să apară cvasicorporale atunci când le opunem abstracțiilor cărora le dau naștere? Ori „geometricul” nu este încă total despuiat și purificat de trăsăturile care opun un concret unui abstract?

Această problemă va constitui tema principală a capitolului IV. Ne vom întreba: care sunt trăsăturile proprii „geometricului”? așa cum în capitolul precedent ne întrebam: care sunt trăsăturile proprii intuitivului? Într-un fel vom repera urmele intuitivului de-a lungul procesului de abstracție, până la nivelul geometricului.

Voința de a concepe geometricul în integritatea sa și în totalitatea semnificației sale nu va fi complet decepționată. Ea ne va dezvălui dublul rol al oricărui abstract: ceea ce numim dubla față a abstractului.

Pentru a nu rămâne la generalități, să ne întrebăm pentru început de unde vin noțiunile geometrice cele mai simple, acelea introduse în primele elemente. Fiecare poate regăsi în amintirile sale modul în care i-au fost sugerate.

Profesorul propune elevului anumite „realizări fizice”: creasta unui acoperiș, muchia unei rigle de desen, traiectoria unei raze luminoase, linia de ochire; și îi propune să sesizeze în aceste realizări noțiunea de definit. Îi cere să distingă în fiecare din exemplele concrete o faptură ideală pe care o au în comun: *dreapta geometrică*.

I se cere de asemenea să imagineze un obiect din ce în ce mai mic, încă mai mic decât oricare din obiectele deja imaginate, pentru a-l conduce la noțiunea de loc precis: de *punct geometric*.

I se mai cere să observe în obiectele propuse primele proprietăți ale entităților abstracte imaginate: că o dreaptă este determinată de două puncte etc.

Într-un cuvânt, profesorul pretinde elevului un act de adevărată creație mentală, a cărui importanță nu trebuie diminuată. Să observăm că această trecere de la noțiunea intuitivă: *linia de ochire*, la noțiunea ideală: *dreapta*, este ceva cu totul indescriptibil. Odată ce a fost concepută, ea poate fi evocată. Dar puterea noastră de explicație nu merge mai departe. Este aici un fapt de o esență cu totul aparte.

Nu este cazul să se spună că dreapta este în creasta acoperișului sau în linia de ochire: se știe foarte bine că nu există traiectorie perfect dreaptă. Se știe că lumea fizică nu oferă o realizare perfectă. Am mai spus-o: este suficient să se ceară ca aproximațiile să depășească o anumită zecimală pentru ca *trăsăturile realizării* să se piardă în nedeterminat! Dacă realizările fizice sunt acelea care ne-au sugerat noțiunile de dreaptă, punct etc., trebuie să recunoaștem că aceasta se datorează unei cunoașteri incomplete a realității, unei *fericite neînțelegeri*. Se dă socoteală parțial de aceste împrejurări spunând că dreapta este o imagine schematică a realității. Într-o schemă, realitatea nu se găsește reprezentată în toate detaliile ei. Sunt păstrate numai unele trăsături, evocate numai unele raporturi. O schemă nu este defel o reprezentare fidelă într-un sens absolut: trebuie să-i avem cheia explicativă pentru a fi comprehensibilă. Toate aceste caracteristici se regăsesc în paralelismul care există între noțiunea de dreaptă și realizările ei. De aceea vom numi „schematizare axiomatică” procesul mental care culminează cu noțiunile geometrice. Axiomatică, pentru că primele raporturi care sunt percepute între elementele acestei scheme sunt axiomele geometriei.

25. Modelele geometrice de aceeași structură logică

Și acum întrebarea esențială care se pune este următoarea: noțiunea abstractă de dreaptă geometrică n-a păstrat nimic din originile ei intuitive?

În această privință se pot face câteva experiențe mentale pe cât de simple pe atât de instructive. Prima se bazează pe existența unor modele diferite ale uneia și aceleiași geometrii, ale geometriei elementare, de exemplu. Se obține un „model” extrem de simplu al geometriei euclidiene procedând în felul următor:

Alegem un punct fix O și numim „dreaptă” orice cerc care trece prin acest punct. „Distanța” între două puncte ale acestei noi drepte va fi definită de expresia:

$$AB = \cot g \frac{\widehat{BO}}{2} - \cot g \frac{\widehat{AO}}{2}$$

Două cercuri care trec prin O se întâlnesc în general încă într-un punct A și formează (în sens obișnuit) un unghi α . Aceste două cercuri trebuie să fie numite „drepte”: prin definiție, α va rămâne „unghiul” pe care ele îl formează.

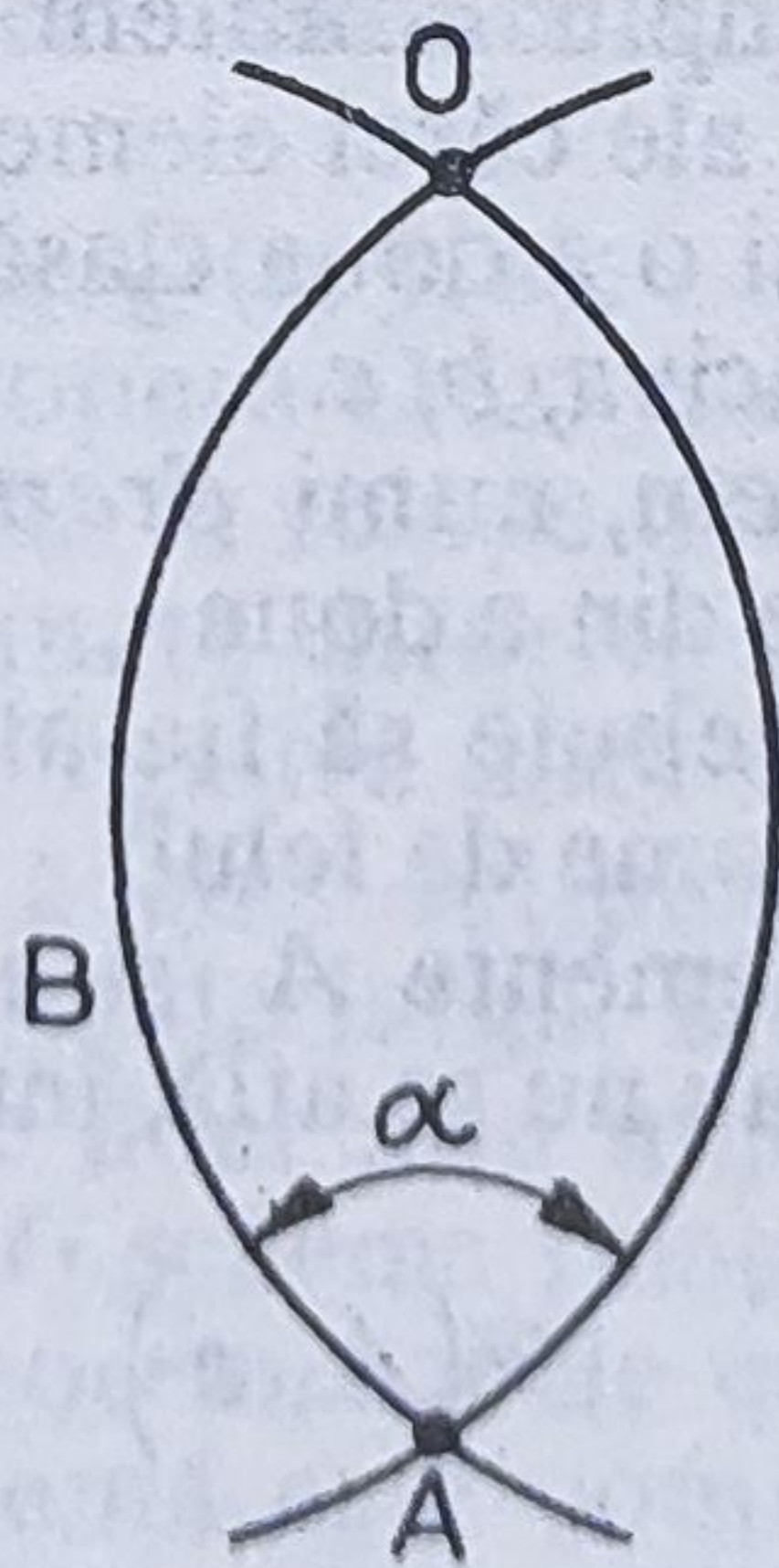


Fig. 1

Și așa mai departe... Toate noțiunile necesare construirii geometriei plane sunt supuse unei transpuneri, unei traduceri asemănătoare. Este inutil să-i dăm „dicționarul” complet: important de știut este că sub această nouă înfățișare – ești ispitit să spui sub această nouă deghizare – se regăsesc realizate fără excepție toate teoremele din geometria euclidiană.

Mult mai general, dacă supunem spațiul geometric unei deformări arbitrare – deformare care se va exercita asupra tuturor planurilor, dreptelor, sferelor, cercurilor etc., astfel ca noțiunile de distanță, unghi, paralelism etc. să sufere o modificare corespunzătoare –, geometria își păstrează o validitate nealterată.

Avem motive să preferăm unul din aceste modele celorlalte? Prin ce se deosebesc și ce au ele în comun? Ce determină individualitatea lor și de ce pot fi identificate?

Este poate mai ușor să descoperim ce au în comun aceste modele – structura lor logică – decât ce constituie individualitatea lor. Iată cum se procedează.

Se consideră noțiunile fundamentale – dreapta, punctul etc. – într-o formă și mai despuiată. Din imagini bazate pe intuiția spațială ele trebuie să coboare (sau să urce!) la rangul de entități logice, adică lucruri de la care trebuie reținute numai relațiile logice cu alte obiecte de aceeași natură. Această degradare a imaginilor geometrice reprezintă o etapă esențială a axiomatizării geometriei. Se începe cu enumerarea *claselor* de elemente care trebuie să intervină. După aceea se enunță, în formă de axiome, *relațiile* logice care trebuie să fie instituite între aceste elemente fundamentale.

Vom spune, de exemplu: admitem existența a două clase de elemente; o primă clasă ale cărei elemente vor fi desemnate prin litere mari: A, B, C, \dots și o a doua clasă ale cărei elemente vor fi desemnate prin litere mici: a, b, c, \dots

Am putea, *dacă vrem*, numi *drepte* elementele din prima categorie; *puncte* pe cele din a doua.

Proprietățile care trebuie să fie atribuite acestor elemente sunt toate fixate prin axiome de felul:

Axioma 1. Două elemente A și a din prima și respectiv a doua categorie se află, sau nu se află, într-o anumită relație logică

$$\mathcal{I}(A, a)$$

pe care o vom numi *relația de incidență*.

Pentru a exprima că această relație este satisfăcută am putea, după voie, spune indiferent că dreapta A trece prin punctul a , că dreapta A conține punctul a , că punctul a se află pe dreapta A etc. Dar acestea sunt moduri de a vorbi. În particular, nu trebuie să le atribuim nici un sens intuitiv.

Să trecem la axioma următoare:

Axioma 2. Se poate totdeauna găsi un A și numai unul care să întrețină cu doi a diferiți (a_1 și a_2) dubla relație de incidență:

$$\mathcal{I}(A, a_1) \ \& \ \mathcal{I}(A, a_2)$$

(Această axiomă se mai enunță și astfel: există o dreaptă și numai una care trece prin două puncte; sau: două puncte determină o dreaptă).

Se observă acum că axiomele 1 și 2 conturează deja un anumit câmp logic. Într-adevăr, când examinăm dacă se poate întâmpla ca doi A diferiți să fie în relație \mathcal{I} cu un același a , vedem că nu mai rămân decât două posibilități: sau există un singur a cu aceste proprietăți, sau nu există. (În limbaj obișnuit: două drepte se intersectează într-un singur punct sau nu se intersectează.)

Vedem astfel că se schițează o adevărată proiecție a noțiunilor geometrice asupra altor noțiuni de o specie cu totul diferită; că se stabilește un paralelism între două scheme intelectuale situate în planuri de abstracție suprapuse. De altfel nu este suficientă doar introducerea relației \mathcal{I} .

Se va continua, de exemplu, după cum urmează:

Axioma 3. Despre trei elemente x, y, z din a doua clasă, se poate totdeauna spune:

sau că verifică o relație $\underline{O}(x, y, z)$;

sau că verifică relația opusă $\overline{O}(x, y, z)$;

sau că toate trei se află în relație \mathcal{I} cu un același A (adică, în limbaj obișnuit, trei puncte diferite determină: o orientare pozitivă sau o orientare negativă dacă nu sunt în linie dreaptă).

Și se va continua în același fel până ce axiomele enunțate formează o bază suficient de largă. După aceea, consecințele trebuie să fie desfășurate doar prin mijloacele deducției logico-matematice. Vom numi G schema relațiilor logice care ia astfel locul proprietăților și teoremelor de care se ocupă geometria obișnuită. Această schemă este comună tuturor modelelor geometriei noastre: toate aceste modele sunt realizări ale schemei G în „domeniul geometricului“.

26. Logicul abstras din geometric

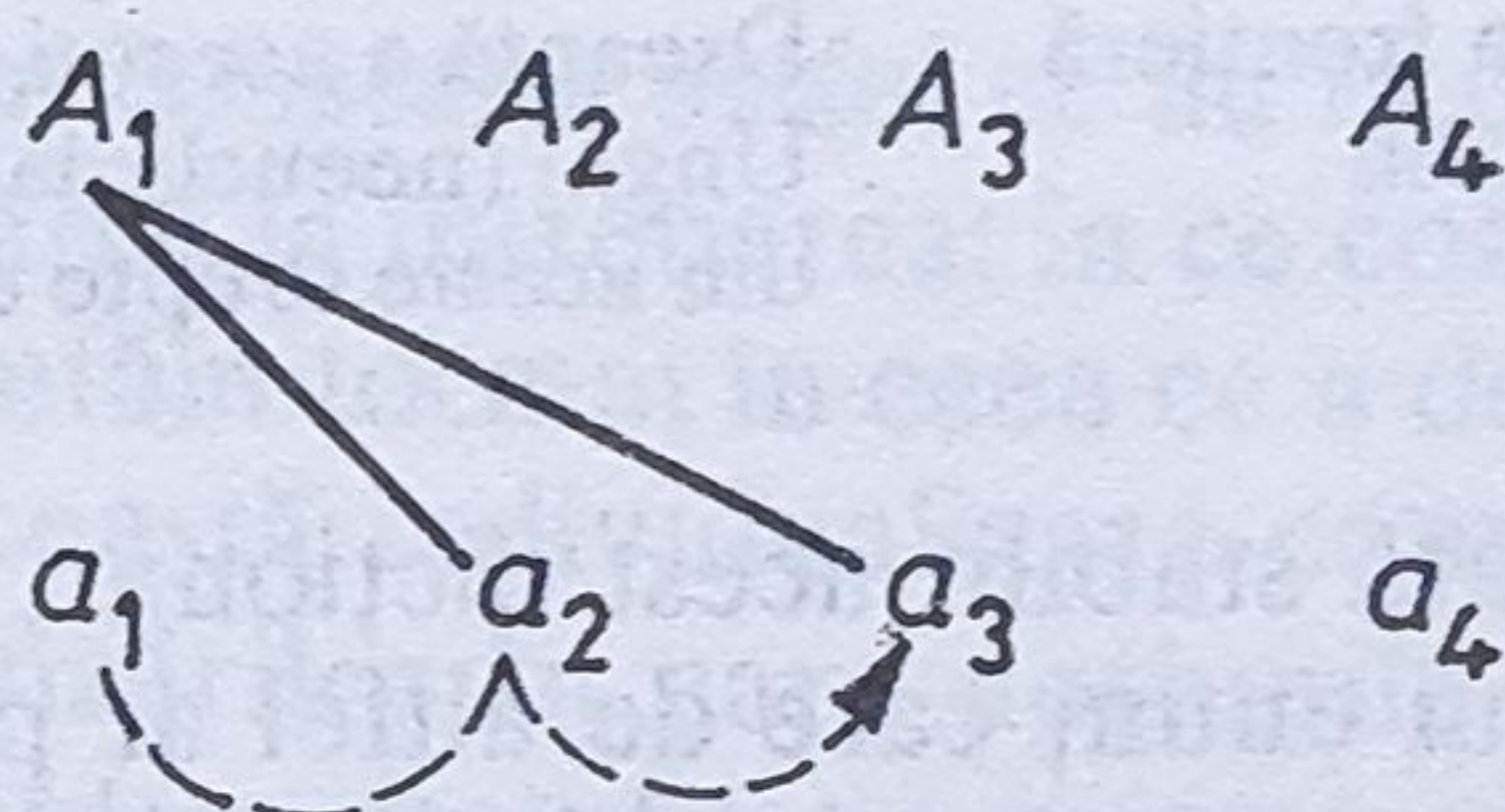
Există o analogie evidentă între ceea ce spuneam adineauri despre trecerea la relațiile logice și ceea ce am spus mai înainte despre trecerea la noțiunile geometrice. Cerusem anterior, cu profesorul, să fie sesizată o aceeași noțiune ideală, dreaptă, în imagini intuitive diferite; acum cerem să se observe o aceeași relație logică în relații geometrice diferite. Trebuie iarăși să facem abstracție de anumite divergențe pentru a distinge, pentru a concepe o identitate ideală, de un gen și mai abstract. Se întrevede unde vrem să ajungem: introducerea relațiilor logice nu este altceva decât o nouă schematizare axiomatică. Pentru a trece de la geometric la logic, trebuie să depășim un nou prag de axiomatizare. Adineauri, geometricul era un abstract în raport cu intuitivul. Acum el este un concret în raport cu logicul. Abstracția anterioară devine acum o realizare a unui abstract mai subtil. Schema G – cum am mai spus – nu face decât să explicitizeze structura logică comună tuturor modelelor considerate. În raport cu această schemă, modelele și-au pierdut orice individualitate: aceasta înseamnă că, dacă am putea pierde amintirea reprezentărilor intuitive pe care logica nu vrea să le mai cunoască, ne-am afla noi înșine în incapacitatea de a le deosebi. Aceasta înseamnă deci și că există ceva care se pierde datorită axiomatizării în termeni de logică „pură”. Noțiunea de dreaptă se desprinde de „haloul sensibil” pe care ni-l sugerau realizările ei în natură; noțiunea de punct nu mai e legată de ideea locului perfect și precis determinat, de noțiunea de „aici”; noțiunea de mișcare este desprinsă de ideea de întindere etc. Într-un cuvânt: dacă proiectăm conceptele geometrice pe planul logicii, sensul pe care l-au dobândit sau l-ar putea încă dobândi din descrierea unor realități zise obiective nu le mai este inherent. Acest sens nu le mai poate fi reintegrat, decât pe calea cutărei sau cutărei realizări. La prima vedere nu se prea poate sesiza întinderea și adâncimea „lumii mentale” hărăzită astfel distrugerii. Considerațiile care urmează ne vor oferi o idee mai completă asupra acestui proces.

Să revenim la schema G : punctele, dreptele etc. sunt conținute deci aici ca entități lipsite de formă; existența lor constă doar din a fi diferite sau de aceeași natură și din a servi drept punct de legătură unui anumit număr de relații logice. Această schemă este abstrasă din toate modelele geometriei euclidiene:

de altfel, însăși noțiunea de „abstracție” își dobândește semnificația prin exemple de acest gen.

Pe de altă parte, putem încerca să redăm structura lui G într-o formă sensibilă făcându-ne despre ea o nouă imagine mai mult sau mai puțin materială. Diferența între cele două clase fundamentale este marcată prin opoziția literelor mari față de cele mici. Relațiile diferite sunt desemnate prin simboluri diferite. Diferența rolului anumitor elemente se exprimă aici printr-o ordine determinată care le este atribuită etc.

S-ar putea merge și mai departe: să reprezentăm un anumit număr de elemente prin literele



și să indicăm o relație \mathcal{T} realizată de exemplu pentru A_1 și a_2 și poate de asemenea pentru A_1 și a_3 , prin linii pline trasate între A_1 și a_2 sau A_1 și a_3 ; să marcăm relația O între a_1 , a_2 și a_3 de exemplu printr-o linie punctată care atinge aceste trei litere ș.a.m.d.

Întreg acest set de simboluri și linii reprezintă o reintegrare, cel puțin parțială, într-o realizare sensibilă în care spiritul își găsește un sprijin dar de care totodată se și desprinde. Idealul nu se separă niciodată complet de un concret destinat a-l susține.

27. Dublul aspect al geometricului

Edificiul geometriei euclidiene cuprinde, alături de conceptele primitive și de axioma, un număr nelimitat de concepte derivate (unghiul, distanța, cercul, conica etc.) și de consecințele logice (teoremele). Axiomele și conceptele primitive nu au de altfel nici o semnificație privilegiată: ca dovadă, posibilitatea de a reconstrui același edificiu pe un alt fundament, adică ridicând anumite concepte derivate și anumite consecințe la rang de concepte primitive și de axiome. Faptul important pe care trebuie să-l reținem este că edificiul geometric euclidian poate servi și de model geometriilor neeuclidiene. Altfel spus,

este suficient un dicționar convenabil ales pentru ca orice adevăr euclidian, odată traducerea efectuată, să prezinte un aspect neeuclidian. Doar pentru a fixa ideile, vom descrie în câteva cuvinte cum se prezintă lucrurile, de exemplu, pentru modelul lui Poincaré al geometriei hiperbolice. Situăm în două coloane paralele, la stânga un anumit număr de termeni euclideni, și la dreapta, noile denumiri pe care ne propunem să le atribuim acestora.

Semiplan euclidian
Punct din acest plan
Cerc ortogonal cu dreapta frontieră
Unghi (euclidian) a două din
aceste cercuri etc...

Plan hiperbolic
Punct din acest plan
Dreaptă a acestui plan
Unghi (neeuclidian) a două
din aceste drepte etc...

Se observă deci, odată stabilit acest dicționar, că orice enunț euclidian dă naștere unui enunț care de altfel ar putea fi obținut și direct prin construirea geometriei hiperbolice plecând de la axiomele care îi convin în particular.

Se poate demonstra, invers, că și o geometrie neeuclidiană oarecare oferă, printr-o traducere convenabilă a noțiunilor întrebuințate, un model al geometriei euclidiene. Aceste fapte pot fi acum prezentate astfel: să presupunem că au fost construite schema de relație G aparținând geometriei euclidiene și schema G' aparținând unei geometrii neeuclidiene oarecare. Dacă din relațiile înscrise în aceste scheme nu reținem decât proprietățile lor logice, făcând abstracție de numele care li se dau ocazional (în raport cu anumite imagini intuitive), schemele G și G' sunt identice. Cu același titlu ca diferitele modele euclidiene, geometriile neeuclidiene sunt și ele realizări ale acestei scheme unice.

Dacă, așa cum am mai presupus o dată, ne-am afla în fața schemei G după ce am pierdut orice amintire a realizărilor sale, n-am mai putea alege între diferitele modele euclidiene; ba mai mult, ne-ar fi la fel de imposibil să distingem euclidianul de neeuclidian. Într-un cuvânt, schema G nu mai conține nimic care să determine întoarcerea la realizările ei. Dacă, de exemplu, n-am mai dispune de nici o cunoștință privind caracteristicile proprii unui spațiu, nu există nimic în G care să ne-o poată sugera. Drumul de întoarcere nu s-ar deschide în fața noastră decât dacă ni se spune: această noțiune este dreapta și aceste relații sunt proprietățile ei. Dar motivele acestei alegeri ne sunt

oferite de cunoașterea noastră anterioară a ceea ce se cere pentru ca o construcție intelectuală să poată fi privită ca o geometrie. Pe scurt, noțiunea însăși de construcție geometrică este complet străină schemei relațiilor.

Se observă că prin trecerea pragului de abstracție care separă logicul de geometric, noțiunile geometrice au pierdut o parte din ceea ce s-ar putea numi substanța lor: tot ce este formă, tot ce amintește semnificația lor în lumea fenomenelor direct percepute prin simțurile noastre. Într-un cuvânt, tocmai caracteristicile îndeobște numite specific geometrice nu au acces în domeniul logicului.

După ce am constatat astfel ce au în comun diferitele modele, ne putem întoarce la întrebarea: în ce constă individualitatea lor? Trebuie s-o căutăm tocmai în ceea ce a doua axiomatizare a făcut să dispară. Această individualizare consistă înainte de toate în amintirea realizărilor în care noțiunile au fost sesizate inițial.

La începutul capitoului ne pusesem întrebarea: de unde ne vine noțiunea de dreaptă așa cum ne-o propune geometria? Am constatat deja că lumea fizică ne oferă doar realizări imperfecte ale ei, și că prin urmare nu faptul „de a fi realizată“, în sensul obișnuit al expresiei, ne oferă garanția „existenței matematice“ a acestei noțiuni. Printr-o reacție destul de firească, spiritul se simte ispitit să pucească imediat cât se poate de departe în direcția opusă, și să spună: „este deci o chestiune de pură logică“. Dar constatăm acum că nici acesta nu este defel adevărul: logica pură nu cunoaște dreapta, nici punctul, nici spațiul; originea geometricului nu se află în domeniul Logicii pure.

Ideea geometricului își are izvorul în intuitiv. Dar sfera ei de existență specifică este cuprinsă între prima axiomatizare care făcea din ea un aspect abstract față de latura intuitivă a cunoașterii noastre și cea de-a doua care face din ea un concret față de latura „pur“ logică. Dincoace, și dincolo de aceste limite, ea nu există încă sau nu mai există. În acest dublu rol se epuizează existența geometrică, în această dublă înfățișare se revelează adevăratul ei caracter.

Ni se pare util să insistăm asupra acestei constatări dintr-un dublu punct de vedere: mai întâi considerând doar aspectul matematic al problemei; apoi situând-o într-un cadru mai general.

28. Realizarea prin geometria analitică

Faptul că geometricul se oprește la frontiera logicului i-a făcut pe câțiva matematicieni să refuze geometriei o existență autonomă. Ei nu acceptă să o considere decât sub forma ei analitică, deci ca ansamblu de formule algebrice care pot fi apoi tradise în limbaj geometric prin introducerea unui sistem de coordonate. Or, este clar că geometria zisă analitică oferă și ea o realizare a schemei G . Să mai punem o dată pe coloane noțiunile corespunzătoare.

Element A	Dreaptă	Coordonate x, y
Element a	Punct	Coordonate u, v
Relație $\mathcal{I}(A, a)$	Relație de incidență	Ecuatie $ux + vy - 1 = 0$
Relație $O(a_1, a_2, a_3)$	Orientare pozitivă	Determinant $D = O$
etc.	etc.	etc.

În cea de-a treia coloană, relațiile logice sunt realizate prin relații aritmetice, în cadrul continuului numerelor reale. Trăsătura de realizare apare și în aceasta: dacă se trece de la aritmetic la logic, conceptele suferă o „dezincarnare” cu totul asemănătoare aceleia observate în cazul geometriei. Logica pură nu reține proprietățile de „mai mare” sau „mai mic” care sunt atașate în mod specific noțiunii de mărime aritmetică. Noțiunile de ecuație, determinant etc. nu sunt nici ele decât forme sub care se pot prezenta relațiile logice și ca atare nu găsesc acces în domeniul logicului pur.

Acestui rol al numerelor în raport cu logicul îi putem opune aici și rolul pe care ele îl joacă în raport cu intuitivul. Continuul aritmetic își găsește o realizare în noțiunea de lungime oarecare, în timp ce sistemul numerelor întregi își găsește o realizare în numărarea categoriilor finite de obiecte.

29. Esența geometricului

În rezumat, afirmăm existența unor trăsături proprii geometricului și care îi conferă o existență autonomă. Am căutat să le sugerăm prin analiza anterioară, dar în fapt limbajul nu ajunge să le sesizeze cu adevărat. Pe de o parte, ele sunt încă angajate în vederile noastre intuitive, legate de întreaga noastră

activitate senzorială și musculară. Esențialul semnificației lor ține de această înrădăcinare și de fasciculul de intenții care însoțește orice efort de cunoaștere.

Considerate în special sub acest unghi, noțiunile geometrice sunt imagini ideale care se sprijină pe realul obiectiv, reprezentări schematice al căror sens nu este inteligibil decât ținând seama de realitatea pe care o vizează. Nu există noțiune de dreaptă fără o cunoaștere preliminară a unor realizări mai mult sau mai puțin grosiere, cum ar fi muchia unei rigle sau linia pe care o putem trasa cu ajutorul ei; nu există noțiune de punct fără intenția de a desemna un loc precis, nici noțiune de spațiu fără imaginea integrală înscrisă în formele noastre de intuiție.

Pe de altă parte, aceste noțiuni nu dobândesc aspectul lor rațional decât datorită axiomatizării, adică actului mental care sfârșește cu crearea *schemei abstracte*.

Numai prin acțiunea și reacția acestor două tendințe ale facultății de cunoaștere și înțelegere, prin asocierea și totodată disocierea acestor două orientări antagoniste ia naștere noțiunea completă a geometriei: două fețe în care pot fi distinse rând pe rând trăsături asemănătoare sub expresii diferite sau o aceeași expresie sub trăsături diferite.

30. Evoluția conceptelor geometrice

Încheiem acum acest capitol prin câteva remarci de ordin general.

Dacă întârzii cu privirea asupra mijloacelor folosite în analiza geometricului la care am procedat, te frapează continuitatea cu adevărat grandioasă a efortului despre care mărturisesc. Rezultatele acestui efort se etajează în spiritul nostru ca straturile geologice într-un teren: cele din perioada pitagoriciană legate de mistica numerelor, cele din perioada platoniciană și euclidiană în care geometria dobândește forma unei științe raționale a spațiului, cele din perioada care precede și pregătește descoperirea geometriilor neeuclidiene, când noțiunea de axiomă începe să se detașeze de ideea de adevăr necesar de care ar depinde forma însăși a lumii, cele ale creatorilor noilor geometrii, a căror semnificație se va afirma treptat, în sfârșit cele din perioada modernă cu noua etapă a axiomatizării asupra căreia

am insistat în mod special, aceea a reducăiei la logic. În pofida aparentei simplităii a faptelor pe care le-am invocat, tocmai acest imens câmp de gândire le susține și le animă. Numai ținând seama de această înaintare de trei ori milenară, care uneori s-a încetinit, dar care niciodată nu s-a dezmințit și n-a renegat nimic din ceea ce a dobândit, avem dreptul să afirmăm: nu există actualmente un alt domeniu al gândirii care să ofere mijloacele unei analize asemănătoare, care să dispună de termeni la fel de clar formulați și de net determinați.

De altfel, oricare ar fi interesul pe care l-ar putea prezenta pentru un matematician o reintegrare a geometricului în autonomia sa, și o apreciere reînnoită a rigorii considerațiilor zise intuitive, nu în această direcție ni se prezintă câștigul adevărat al analizei noastre. Aceasta are pentru noi valoarea unui exemplutip. În raporturile geometricului cu intuitivul și cu logicul sesizăm imaginea însăși a raporturilor dintre concret și abstract, imagine care se reflectă în fiecare din aspectele pe care ni le prezintă procesul suprapunerii schemelor în construcția progresivă a realității. Să-i fixăm acum câteva trăsături din acest orizont lărgit.

Să insistăm mai întâi asupra faptului că un concept nu are o formă dată definitiv și un conținut *ne varieur*. Astfel noțiunea de dreaptă ne-a apărut de trei ori sub aspecte din ce în ce mai abstracte: prima dată ca reprezentare intuitivă accesibilă chiar și spiritului rămas străin de orice cultură matematică – o reprezentare de felul celei pe care o evocă expresiile: „drept înainte“ sau „fără să te abați nici la dreapta nici la stânga“. Al doilea avatar poate fi pus sub semnul geometriei grecești, în timp ce al treilea este cel al relației logice. Nu este adevărat că ultimul le înlocuiește pe cele precedente sau le distruge. El nu poate exista în lipsa lor: în ele își înrădăcinează sensul, de la ele își primește substanța.

Dimpotrivă, chiar după ce își va fi dobândit forma cea mai epurată, conceptul de dreaptă continuă să trăiască paralel cu existențele sale anterioare. Are loc un soi de proiecție reciprocă a planurilor de existență, fără ca vreunul să renunțe la rolul său. Conceptul conține în același timp amalgamul și disocierea celor trei forme ale sale.

31. Axiomatizarea nu este nici explicit nici implicit o definiție

Se observă prin intermediul acestui exemplu cât de complexă poate fi constituția unui abstract. Remarcăm în particular cât de mult se îndepărtează posibilitatea unei definiții verbale care să-i atingă și conțină esențialul. La reflecție, însăși noțiunea de definiție verbală apare angajată în atitudinea precritică.

Cum aş putea reuși – pentru a relua același exemplu – să definesc o dreaptă în plenitudinea semnificației sale? Ești înclinat să te oprești la ideea că axiomele geometriei lui Euclid furnizează, în ansamblul lor, o definiție implicită a tuturor noțiunilor geometrice. Dar aceasta nu poate desigur privi prima etapă a axiomatizării, etapa deschisă de Euclid și care nu urmărește să depășească sfera geometricului. Știm, într-adevăr, că există mai multe „modele” care toate satisfac deopotrivă întregul sistem de axiome. Ceea ce este dreaptă în unul este poate cerc în altul: numai axiomele nu sunt deci suficiente pentru a conferi o individualitate perfectă fiecăreia din aceste două noțiuni. Pe de altă parte, nu încapem îndoială că într-un fel realizăm această individualitate, și că putem distinge între diferitele modele. Fundamentul acestei individualizări se află deci în „ideea însăși” de dreaptă și de cerc, în sfera care precede axiomatizarea.

Dacă perseverăm în a vrea să definim dreapta prin axiome, avem oarecare șansă de a reuși la nivelul relației logice. Dar atunci definiția nu mai reține nimic din dreaptă ca imagine și reprezentare idealizate: în plenitudinea sensului său dreapta se sustrage puterii de cuprindere exclusivă a axiomelor.

Actul de a defini fiind astfel transpus pe teren logic, este suficient să prelungim puțin linia pentru a ne da seama că lucrurile nu se prezintă aici într-o lumină mult mai favorabilă. A doua etapă a formalizării debutează, într-adevăr, cu declarația: „Elementele despre care va fi vorba nu trebuie să aibă alte proprietăți decât acelea care vor fi enumerate în axiome și definiții”. Dar trebuie să remarcăm imediat că nici aici nu poate exista o adevărată definiție decât dacă noțiunile de definit sunt astfel individualizate. Cum este posibil să ne asigurăm de aceasta pentru elementele A , a , relația \mathcal{I} etc.? N-am putea judeca asupra acestui lucru decât pe baza unei analize a logicului asemănătoare celei anterioare – a geometricului. Aceasta din urmă ne-a arătat că nu se poate conta pe sentimentul vag și

global al unei comprehensiuni imediate. Cu alte cuvinte, ne regăsim, în principiu, în aceeași poziție ca adineauri. Cum axiomatizarea în termeni de geometrie n-a fost suficientă pentru a conferi individualitate perfectă noțiunilor geometrice, nu avem motive să credem că așa ceva a devenit posibil în termeni de logică. Individualitatea acestora se bazează pe rolul lor în geometrie. Posibilitatea unui studiu mai aprofundat este legată de posibilitatea unei noi etape în axiomatizare... Nimic nu ne asigură că procesul poate fi definitiv încheiat.

Astfel noțiunea de definiție se va destrăma în nedeterminat când vrem să-i conferim o semnificație independentă de procesul prin care se constituie noțiunile. În fond numai acest proces ne oferă o definiție, de-a lungul intuitivului și geometricului. Singura posibilitate de a o realiza constă într-o adevărată creație individuală, pentru care cuvintele oferă puncte de reper pe care trebuie să știm să le interpretăm, puncte de sprijin pe care trebuie să știm să le folosim. Abia dacă mai este necesar să remarcăm că altceva se credea, la început, că exprimă formula: definiție implicită prin axiome.

Se confirmă deci încă o dată că abstractul nu poate revendica o existență autonomă: aceasta este suficient pentru a îndepărta ideea după care axiomele reprezintă convenții liber instituite de către spirit.

În sfârșit, exemplul geometricului arată clar că, prin constituirea unei scheme axiomatice, se creează simultan un abstract și un concret relativ la acesta din urmă. Din momentul în care am realizat prima etapă a axiomatizării, făpturile geometrice sunt entități abstracte în raport cu intuitivul. Acesta primește de la ele un fel de amprentă opusă și este respins în direcția concretului. Același fenomen se reproduce odată trecut al doilea prag: geometricul joacă acum rolul de obiect în raport cu logicul. Este ca aversul și reversul unei singure operații. Când se vorbește de schematizare, nu se vede adesea decât fața orientată către abstract. Imaginea completă nu cuprinde numai suprapunerea schemei peste obiectele ce trebuie supuse schematizării, dar și amprenta schemei asupra acestora din urmă: ele obiectivează schema, îi oferă – potrivit expresiei pe care am întrebuințat-o – o *realizare*.

Spiritul de abstracție nu se odihnește de altfel niciodată. Facultatea noastră de cunoaștere ia, în exercițiul ei, forma schemelor. Dar ea ajunge să le cunoască și pe ele, și caută să exprime această cunoaștere în cadrul unor noi scheme.

Capitolul V

AUTONOMIA ABSTRACTULUI

(Metoda deductivă în geometrie)

32. Întrebări

Fără îndoială, nu a putut trece neobservat faptul că în cursul analizei geometricului din capitolul precedent nu am invocat niciodată în mod explicit *adevărul* enunțurilor geometrice. În rolul și semnificația lui, abstractul a fost determinat prin raporturile cu concretul realizărilor sale. Nu i-am căutat fundamentul și justificarea într-o realitate de esență transcendentă supusă legilor Adevărului și Falsului. Adevărul construcțiilor logico-matematice a rămas până acum în plan secund, și numai foarte indirect a concurat la fixarea esenței edificiului geometric.

Analiza noțiunilor de adevăr și fals se va impune definitiv doar mai târziu. Nu ne putem totuși dispensa de a pune de pe acum următoarele două întrebări:

Pe ce cale ia loc noțiunea de adevăr într-o construcție axiomatică?

Și cum faptele geometrice (de exemplu) – pe care le-am întrevăzut doar sub unghiul schematizării unor fapte aparținând lumii fizice și sensibile – se ordonează într-o teorie deductivă?

33. Deschiderea celui de-al doilea dialog. Despre adevărul intuitiv

Vom începe prin a pune cele trei personaje să dialogheze despre noțiunea de Adevăr.

Idoneu. Spune-mi ceva, Sceptic, despre acel adevăr matematic intangibil și imediat, la care te pricepi atât de bine să supui cursul gândurilor tale!

Sceptic. Ferească-mă zeii de filosofie! Îmi ajunge să cunosc și să știu să recunosc adevărul autentic. Ce nevoie am de altă doctrină: nici una nu mi-ar face mai familiare trăsăturile Adevărului.

Idoneu. Fericit cel pentru care „problema adevărului” nu se pune. Cel ce crede a ști că trăsăturile adevărului sunt date o dată pentru totdeauna și *ne varietur*; cel pe care reflecția nu l-a făcut niciodată să se teamă că ele pot fi toate înșelătoare. Cel care, întrucât n-a vrut niciodată să înțeleagă și să cântărească rațiunile certitudinii sale, n-a văzut niciodată cum noțiunea de adevăr se estompează și se destramă în nedeterminat!

Îți mărturisesc, în ce mă privește, că nu știu să imaginez un *adevăr absolut* așa cum nu știu să concep o *realitate pură* sau o *obiectivitate perfectă*.

Sceptic. Toate astea sunt lucruri asupra cărora renunț să reflectez. Recunosc bine felul tău de a nu vrea – sau ști! – să te oprești la lucruri indubitabil simple. Tu zici: adevăr absolut! Eu îți vorbesc de adevărul matematic. Matematicile nu-și sunt lor însele suficiente? Nu ne oferă ele, sub raport uman, certitudinea maximă? Nu sunt metodele matematicii, mai mult decât toate celelalte, definitiv asigurate? Avem motive să ne temem că un rezultat autentic demonstrat mai poate fi pus în discuție? Tu nu susții așa ceva! Și atunci ce interes aș avea eu să confrunt certitudinea matematică cu incertitudinea tumultuoasă și contradictorie a vederilor zise filosofice?

Idoneu. Așadar pentru tine nu ridică nici o problemă felul în care se realizează adevărul în științele care, asemenea geometriei, vizează natura? Accepți pur și simplu ca o dată ireductibilă că adevărul progresează pe calea deducției?

Sceptic. Nu cunosc nimic mai bine determinat decât o demonstrație matematică. Ce pot spera de la analiza adevărului? În toate cazurile, nimic care să atingă gradul de securitate oferit de demersurile matematicilor. Nimic deci care să merite efortul de a fi comparat cu acestea! Noțiunea de adevăr este fundamentul nostru cel mai sigur. Edificiile abstracte ale matematicilor sunt ancorate aici de neclintit. Încă o dată, rezultatele autentic demonstrate sunt dobândite odată pentru totdeauna și semnificația lor este definitiv fixată.

Idoneu. Dar ce constituie exact autenticitatea unei demonstrații?

Sceptic. Îmi ceri criterii ale adevărului? Ar însemna să ceri determinarea precisului prin imprecis: *dacă cunosc adevărul, ce să fac cu nesigurele criterii ale sigurului?*

Perfect. Vă ascult, *Idoneu* și *Sceptic*, cu oarecare nedumerire. Odinioară tocmai *Idoneu* invoca faptele practic asigurate și tot el nu se înclină acum în fața celei mai asigurate certitudini: în fața certitudinii matematice. Există ceva mai de neclintit, mai bine fundat în același timp practic și teoretic, decât o formulă din aritmetică, de exemplu decât formula: $5^2 = 3^2 + 4^2$?

Dimpotrivă, tocmai *Sceptic* arată o lăudabilă perseverență în a nu vrea să părăsească terenul adevărilor de neclintit. Dar de ce simulează el că nu vrea să recurgă la adevăruri absolute? El admite fără îndoială, împreună cu mine, că adevărul este un concept primar indefinibil. Realizarea lui perfectă – ca să vorbesc ca *Idoneu* – este un obiect etern, aparținând lumii abstracte a ideilor. Numai existența acestui obiect ideal ne poate oferi fundamentul adevărului mereu reînnoit al judecăților noastre matematice.

Sceptic. Prea schematica ta lume a ideilor, *Perfect*, m-ar face să trec de partea lui *Idoneu*... dacă n-aș prefera să optez pentru realitatea imediată și fără ambiguitate a conceptelor și raționamentelor matematice. Ea singură... și este de-ajuns!

Idoneu. *Perfect*! Reproșurile tale sunt false! N-am declarat eu cu insistență că o realitate care, acum și în anumite împrejurări, este perfect asigurată, nu este niciodată asigurată în mod absolut? Că este suficientă o schimbare a punctului de vedere pentru ca totul să trebuiască a fi repus în discuție? Orice judecată este sumară și justetea ei ține de cadrul intențiilor în care este pronunțată! Judecățile matematice ele însele...

Sceptic. Este absurd să te îndoiești de judecățile matematice.

Idoneu. Înțelege-mă bine, *Sceptic*: nu voi pune la îndoială nici unul din raționamentele tale matematice; ele sunt desigur ireproșabile. Și totuși îți fac un grav reproș: acela de a crede că sondarea naturii lor nu se poate solda cu nici un câștig. Îți reproșez că negi fără examen prealabil legitimitatea intențiilor care fac necesară o analiză a noțiunilor primitive; în sfârșit, că decretezi că rezultatul acestui studiu nu te poate afecta. Această atitudine este practic legitimă?

Perfect. Discuția noastră se rătăcește. Să revenim la noțiunea de adevăr. Mi-e greu să înțeleg ce sugerează Idoneu: îmi este cu neputință să concep un adevăr doar pe jumătate, un adevăr relativ și niciodată complet asigurat. După părerea mea, ceea ce a putut fi o dată recunoscut drept adevăr, rămâne astfel pentru totdeauna.

Idoneu. Ai răbdare să mă explic. Să constatăm mai întâi că în majoritatea cazurilor concrete vom cădea perfect de acord. Dacă eu susțin că fereastra este deschisă și că afară e timp frumos, nu vom avea nici o îndoială asupra adevărului sau falsității acestei afirmații. A spune adevărul înseamnă a spune în acest caz pur și simplu ceea ce este, a spune falsul – ceea ce nu este.

Dar realitatea – ceea ce este! – nu ne este dată în întregime și în toată esența ei. De aceea adevărul judecăților în care este exprimată nu va fi niciodată integral.

Sceptic. N-ai putea vorbi mai simplu?

Idoneu. Presupune că am acoperit o foaie de hârtie cu căsuțe destul de mici, dispuse în felul pătrățelelor unei table de șah și colorate de exemplu în albastru și galben. Plasează-te la o anumită distanță: foaia îți va părea de un verde (care bate în cenușiu) uniform. Apropie-te treptat: la un moment dat culorile, contopite la început, își vor redobândi individualitatea.

Este adevărat sau fals că foaia e verde? Sau că e bicoloră? Răspunsul meu este că afirmația: foaia e verde! este adevărată din punctul de vedere depărtat; falsă din punctul de vedere apropiat.

Mi-ai putea replica: există totuși o diferență esențială, verdele perceput nu era decât o combinație de albastru și galben: într-un fel o *sinteză intuitivă schematică*. Ți-aș răspunde: albastrul și galbenul pe care le percepem sunt deopotrivă sinteze intuitive mai mult sau mai puțin comparabile cu aceea care tocmai ne-a oferit un exemplu prețios. Sub semnul absolutului, nu este nici adevărat nici fals că foaia noastră este verde sau bicoloră. În ambele cazuri nu este vorba decât de aparențe, de imagini mai mult sau mai puțin grosier fidele.

Sceptic. Spui că nu este nici adevărat nici fals că această călimară (care se află pe pupitrul tău și în care îți moi pana... se află cu adevărat pe pupitrul tău? Cazi în absurd!

Idoneu. Să ne situăm într-un punct de vedere depărtat și de unde lucrurile pe care le numim obiecte ne apar ca realități bine determinate, bine localizate în spațiu, bine separate sau

separabile unul de altul; de acolo acțiunea de a-ți muia pana este ea însăși recognoscibilă și inteligibilă... Atunci e adevărat că sticla cu cerneală se află pe pupitrul meu.

Sceptic. Și când e fals?

Idoneu. Pur și simplu dacă te plasezi într-un *punct de vedere* apropiat de unde obiectul este observat ca un decupaj potrivit de minune necesităților acțiunii, dar în fond destul de arbitrar, dintr-o realitate mult mai puțin schematică. Analiza noțiunii de obiect ne-ar cere să știm să vedem lucrurile sub acest unghi. De altfel, pe o altă cale și fizica modernă duce la acest rezultat: ea imaginează corpurile materiale ca niște condensări locale ale unei energii pretutindeni răspândite (ea vorbește chiar de o insuficiență a formei spațiu-timp), afectând astfel individualitatea și localizarea bine determinată a obiectului.

Din acest punct de vedere pupitrul, călimara și pana sunt de asemenea aparențe macroscopice care numai aproximativ iau forma unei realități mai diverse.

În concluzie: judecățile care sunt adevărate pentru că exprimă ceea ce este sau ceea ce a fost, sunt numai *practic* adevărate. Ele nu necesită decât intervenția unui adevăr el însuși practic și sumar delimitat. Nu voi căuta să analizez indefinit ideea pe care mi-o fac despre el, pentru că *ar însemna s-o distrug*, pentru nevoile gândirii și acțiunii, cunosc condițiile întrebuintării sale; o numesc *noțiunea intuitivă de adevăr*.

Sceptic și Perfect. Și vei pretinde că adevărul matematic...

Idoneu. ...Că adevărul matematic nu este decât o varietate „evoluată” a adevărului intuitiv. Că al doilea este față de primul în aceeași relație, de exemplu, ca geometricul cu realizările sale, în relația abstractului cu concretul din care a provenit.

34. Doctrina axiomatică clasică

Perfect. Încep să înțeleg ce voiai să spui când vorbeai de anumite platouri înalte ale căror ape se retrag spre două oceane. Noțiunea de adevăr își are sălașul în unul din aceste înalte platouri intelectuale. Dacă ideile noastre iau aici direcții opuse, n-o să mă mai mir că ele ne conduc la granițe opuse ale universului intelectual.

Dar ai măsurat bine, Idoneu, tot ce sacrifici? Ți dai seama că renunți nu doar la întâietatea abstractului, dar și la inalterabila

lui autonomie? Nu trebuie să depășești domeniul geometriei elementare și clasice pentru a-ți da seama de acest domeniu. Vrei să ștergi din istoria științei miracolul matematicii și filosofiei grecești? Uiți semnificația acestor nume: Thales, Eudox, Platon și Euclid?

Thales care cel dintâi a imprimat pecetea deducției logice pe cunoștințele geometrice ale egiptenilor și caldeenilor, deschizând astfel calea raționalului; Eudox care i-a asigurat metodele, în pofida antinomiilor numerelor iraționale; Platon care primul a întrevăzut lumea ideilor adecvată adevărului sublim al matematicilor; Euclid ale cărui *Elemente* demonstrează în sfârșit că autonomia raționalului este de acum înainte un fapt. Meritul grecilor nu este de a fi inventat geometria; au făcut-o alții înaintea lor. Meritul lor este de a fi remarcat că geometria poate fi detașată de realizările ei; de a fi observat că odată supusă ritmului deducției, ea dobânda o viață independentă și lipsită de orice legătură cu lumea materială. În sfârșit, ei au meritul de a fi descoperit acele câteva reguli precise și suficiente pentru a face ca edificiul geometriei să rezulte din axiomele sale. Reguli pe care de altfel le cunoști și tu la fel de bine ca și mine. Ele sunt atât de simple și de clare încât nu le poți descoperi nici un punct slab. Dar, pentru a nu rămâne la generalități, să le formulăm:

a) Există mai întâi propoziții logic incompatibile, enunțuri contradictorii, care au ca model:

A este și A nu este

Unul din aceste enunțuri, și numai unul, este legitim și adevărat; celălalt este fals.

b) Un enunț logic A atrage uneori după sine un alt enunț B care este atunci o consecință a celui dintâi. *Consecințele consecințelor sunt și ele consecințe.* Acest principiu se exprimă în formula:

$$(A \rightarrow B) \ \& \ (B \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow C)$$

c) *Trebuie să respingem propozițiile care implică propoziții contradictorii; în formulă:*

$$(A \rightarrow B) \ \& \ (A \rightarrow \bar{B}) \rightarrow \bar{A}$$

Nu sunt acestea principii totdeauna valabile, reguli adevărate în ele însele...? Dar aş vrea să insist asupra acestui lucru.

d) În sfârșit, axiomele interzic anumite consecințe pe care regulile deducției, ele singure, nu le-ar putea exclude.

Astfel, când am introdus punctele și dreptele cu titlul de concepte fundamentale și am admis că un punct „poate fi situat pe o dreaptă”, mă pot întreba: două puncte diferite A și B pot fi situate pe câte drepte?

Axioma proclamă: „*Nu există decât una*” și prin aceasta exclude toate celelalte posibilități. Faptele geometrice sunt tocmai consecințele care scapă interdicției combinate a principiilor și axiomelor.

Iată așadar doctrina pe care o incriminezi, Idoneu. Ea mi se pare inatacabilă.

Sceptic. Nu tocmai așa se prezintă metoda deductivă la Euclid; dar această remarcă nu privește fondul discuției noastre!

Idoneu. Nu judeci echitabil atitudinea mea, Perfect! Ar trebui, pentru aceasta, să apropii ce am spus despre noțiunile fundamentale ale geometriei de ce spun acum despre noțiunea de adevăr.

Zici că incriminez noțiunea de dreaptă pentru că mă străduiesc să-i disting rădăcinile intuitive și pentru că încerc să înțeleg cum a luat ea forma unui abstract supus legilor logicii? Nu neg, o știi prea bine, nici legitimitatea, nici eficacitatea, nici excelența primelor noțiuni geometrice. Ceea ce ne separă este că tu vrei să le vezi cu un ochi și un spirit platoniciene! În ce mă privește mi se pare util și chiar necesar, în starea actuală, să le consider concepte în devenire. Dar nu contest că ideea de spațiu, de exemplu, prezidează la execuția tuturor mișcărilor noastre, fie și a celei mai neînsemnate.

Și la fel nu contest că gândirea noastră, în demersurile ei cele mai moderne, își află un sprijin în ideea de adevăr. Dar mă simt liber să examinez dacă adevărul nu este și el o idee-schemă.

Perfect. Ești sau nu de acord cu opinia după care⁶: „Matematicile acordă un interes fundamental metodelor prin care unele concepte pot fi definite plecând de la altele; și unele judecăți deduse din alte judecăți... Și nici nu pare posibil a *funda definitiv* matematicile înainte de a fi dat o expunere completă a acestei doctrine”.

⁶ Citatul care urmează este extras din H. Weyl: *Philosophie der Mathematik*, p. 3. Perfect găsește cu cale să se prevaleze de el nu doar în virtutea unei întâlniri cu totul fortuite.

„De aceea, înainte de a aborda domeniul specific matematic, este necesar să fi expus în prealabil: structura relațiilor logice și a judecăților; definiția constructivă, deducția logică și metoda axiomatică“. Te raliezi acestui program?

Idoneu. Mă întrebi, în fond, dacă recunosc necesitatea de a recurge la o logică dinainte stabilită, căreia ar trebui să i se acorde o valoare absolută; de ale cărei principii fundamentale ar rămâne suspendat întreg conținutul matematicilor. Este clar că nu aș putea ratifica această *prioritate* a logicului fără să intru în contradicție flagrantă cu concluziile capitolelor precedente. Ar trebui să renunț la ordinea pe care crezusem a o distinge în succesiunea abstracțiilor. În loc de a fi sprijinite pe formele intuitive și pe ideile-scheme, „realitățile matematice“ n-ar mai fi decât expresia realităților transcendente născute din logică. Nu, Perfect, nu ratific nici opinia, nici programul.

Perfect. Realizez toată adâncimea butadei amare a lui Poincaré de la sfârșitul articolului său: *Matematicile și logica*: „...N-ai mai avea ce face decât să-ți aduci adversarul la impasul unei contradicții. Dar experiența a fost încercată și nu a reușit...“. Se poate întotdeauna ieși dintr-o contradicție [...] printr-un „distinguo“.

Idoneu. Trebuie totuși să mă explic.

35. Construcțiile condiționale

Idoneu. Voi începe, într-adevăr, printr-un distinguo. În expunerea pe care ai dat-o doctrinei deducției, există un punct unde noțiunea de adevăr prezintă indiscutabil o mlădiere. Disting, în această expunere, ceea ce este relativ la adevărul regulilor de logică și ceea ce ține de adevărul axiomelor și al proprietăților deduse. De la axiome și consecințele acestora ceri ca niciodată ansamblul lor să nu conțină două propoziții incompatibile. Nu ceri ca o propoziție izolată sau ca o axiomă determinată să fie adevărată în sine: te mulțumești cu absența contradicției. Mai degrabă decât din idealul unui adevăr absolut, doctrina se inspiră din următoarea regulă de conduită: „Orice construcție intelectuală trebuie considerată adevărată câtă vreme evită contradicția“.

Perfect. Este o concesie pe care ți-am făcut-o fără să iau bine aminte. Îngăduie-mi să revin...

„De aceea, înainte de a aborda domeniul specific matematic, este necesar să fi expus în prealabil: structura relațiilor logice și a judecăților; definiția constructivă, deducția logică și metoda axiomatică“. Te raliezi acestui program?

Idoneu. Mă întrebi, în fond, dacă recunosc necesitatea de a recurge la o logică dinainte stabilită, căreia ar trebui să i se acorde o valoare absolută; de ale cărei principii fundamentale ar rămâne suspendat întreg conținutul matematicilor. Este clar că nu aș putea ratifica această *prioritate* a logicului fără să intru în contradicție flagrantă cu concluziile capitolelor precedente. Ar trebui să renunț la ordinea pe care crezusem a o distinge în succesiunea abstracțiilor. În loc de a fi sprijinite pe formele intuitive și pe ideile-scheme, „realitățile matematice“ n-ar mai fi decât expresia realităților transcendente născute din logică. Nu, Perfect, nu ratific nici opinia, nici programul.

Perfect. Realizez toată adâncimea butadei amare a lui Poincaré de la sfârșitul articolului său: *Matematicile și logica*: „...N-ai mai avea ce face decât să-ți aduci adversarul la impasul unei contradicții. Dar experiența a fost încercată și nu a reușit...“. Se poate întotdeauna ieși dintr-o contradicție [...] printr-un „distinguo“.

Idoneu. Trebuie totuși să mă explic.

35. Construcțiile condiționale

Idoneu. Voi începe, într-adevăr, printr-un distinguo. În expunerea pe care ai dat-o doctrinei deducției, există un punct unde noțiunea de adevăr prezintă indiscutabil o mlădiere. Disting, în această expunere, ceea ce este relativ la adevărul regulilor de logică și ceea ce ține de adevărul axiomelor și al proprietăților deduse. De la axiome și consecințele acestora ceri ca niciodată ansamblul lor să nu conțină două propoziții incompatibile. Nu ceri ca o propoziție izolată sau ca o axiomă determinată să fie adevărată în sine: te mulțumești cu absența contradicției. Mai degrabă decât din idealul unui adevăr absolut, doctrina se inspiră din următoarea regulă de conduită: „Orice construcție intelectuală trebuie considerată adevărată câtă vreme evită contradicția“.

Perfect. Este o concesie pe care ți-am făcut-o fără să iau bine aminte. Îngăduie-mi să revin...

Idoneu. Nu ai această libertate, întrucât survenirea noncontradictoriului în locul adevărului totalitar nu se datorește hazardului ci unui eveniment matematic de toată importanța – descoperirea geometriilor neeuclidiene. Pentru Euclid și predecesorii săi, ideea adevărului geometric era strict asociată aceleia de adecvare la real. E drept, realul fizic era privit ca fortuit și imperfect, ca necorespunzând decât într-o mică măsură idealului forme geometrice. În adevărul ei univoc, aceasta trebuia totuși să rămână discernabilă în realizările sale. Această noțiune foarte complexă avea să rămână intactă încă mult timp. Doar descoperirile lui Bolyai și Lobacevski marchează momentul iremediabilei sale rupturi. Acesta este un fapt esențial și merită efortul de a-i fixa trăsăturile principale.

Înainte de acest eveniment, axioma paralelelor a lui Euclid: a) *dintr-un punct exterior nu se poate duce decât o paralelă la o dreaptă dată*; și cea a lui Lobacevski, de exemplu: b) *dintr-un punct pot fi duse două paralele la o dreaptă dată* se opuneau întocmai cum adevărul se opune falsului; una singură, axioma lui Euclid, trebuia considerată ca adevărată. Axiomele erau *adevăruri evidente și nedemonstrabile*.

Odată recunoscută însă posibilitatea construcțiilor axiomatice neeuclidiene, lucrurile și-au schimbat radical înfățișarea. Raporturile dintre cele două enunțuri nu mai pot fi considerate într-un mod atât de sumar. Ele nu mai sunt contradictorii decât în cadrul uneia și aceleiași geometrii. Dar au devenit ambele admisibile ca axiome de bază a două geometrii diferite.

Continuăm să spunem că toate geometriile, cea euclidiană și cele neeuclidiene, sunt adevărate – la fel de adevărate din punctul de vedere al matematicilor pure. Dar aceasta vrea să zică doar că ele sunt la fel de necontradictorii: știm într-adevăr că ele nu sunt decât două realizări diferite ale aceleiași „structuri logice”. Dar adevărul lor a slăbit cu un element esențial: doar prin faptul de a fi adevărată, nici una, nici alta nu mai este adecvată realului.

Adevărul tradițional s-a disociat: el dă naștere la două concepte care vor evolua progresiv în linii divergente. Unul este *conformitatea* la realul științelor naturale; celălalt este un *adevăr sărăcit* care continuă să poarte vechiul său nume de adevăr matematic. Cu alte cuvinte, geometria a luat forma unei *teorii* a spațiului, teorie în care vom distinge:

- a) *Eficacitatea* sa în ce privește descrierea lumii exterioare;
- b) *Adevărul* său ca edificiu pur matematic.

Numai în sensul acestui adevăr sărăcit pe care matematicile continuă să-l realizeze putem acum declara:

Dacă axiomele A, B, C... sunt acceptate ca adevărate, și dacă enunțul H este o consecință autentică a lor, H trebuie și el considerat ca adevărat.

Este deci cât se poate de clar că sistemele de axiome pe care avem dreptul să le „considerăm ca adevărate“ nu sunt acelea sesizate ca adevărate datorită unei evidențe cu totul speciale, ci simplu acelea care nu implică o contradicție. Mlădierea noțiunii primitive de adevăr mi se pare absolut incontestabilă.

Sceptic. Dacă accept să spun că sistemele matematice legitime sunt cele în care deducția matematico-logică nu este niciodată blocată de contradicție; și dacă definesc obiectul matematicilor ca fiind studiul a ceea ce am putea numi „sistemele condiționale“... ce aş câștiga din asta?

Idoneu. Ce ai câștiga?... Poate faptul de a pierde o prea mare siguranță, de a observa că problema fundamentelor poate fi legitim evocată și în domeniul matematicilor și de a recunoaște că odată pusă ea nu este și rezolvată.

Căci dacă obiectul matematicilor este studiul sistemelor condiționale, primul obiectiv al acestui studiu constă în a separa lupii de miei, vreau să zic sistemele contradictorii de cele necontradictorii. În cele dintâi, de a pune în evidență contradicția; în cele secunde, de a stabili cu certitudine că niciodată o contradicție nu va întrerupe desfășurarea lanțului consecințelor.

Într-un cuvânt, primul obiectiv al programului ar trebui să fie formulat astfel: *dezvoltarea unei teorii care să ofere mijloacele de a distinge sistemele contradictorii de cele necontradictorii.*

Sau cel puțin ar trebui să se poată arăta că sistemele condiționale care stau la baza geometriei, analizei, teoriei mulțimilor sau logicii relațiilor sunt *coerente*. Câtă vreme vor lipsi indicațiile „autentice“ asupra mijloacelor care pot fi legitim utilizate pentru a trata aceste chestiuni, și în absența principiilor care le-ar oferi justificarea, sensul programului axiomatic al lui Perfect va rămâne vag, iar metoda deductivă nu-și va fi găsit ultimele fundamente.

Perfect. Doctrina pe care eu am formulat-o nu este în fond decât *metoda axiomatică clasică*. Voiam mai întâi să o consider sub semnul adevărului absolut. Mi-ai atras atenția că este prudent să te repliezi pe o poziție mai puțin expusă. În fond, nu văd nici un inconvenient în a-ți concede sfatul. De ce adevărul absolut n-ar abandona domeniile prea angajate în realul fizic – realul nu este niciodată complet adecvat ideii – dacă regăsește un imperiu sigur în lumea numărului și a logicii? Să mergem până la capătul poziției axiomatice a lui Hilbert. Să facem complet abstracție de natura obiectelor asupra cărora decretează axiomele. Să nu reținem decât faptul relației logice introduse între elementele fundamentale. Din acest punct de vedere, nu mă vei mai putea închide în dilema euclidian-neeulidian, pentru că toate geometriile realizează una și aceeași structură logică. Nimic nu mă împiedică să reintegrez *aici* adevărul univoc în drepturile sale: tocmai un asemenea adevăr, unul și neclintit, este observat în diversele sale regularizări geometrice.

Idoneu. Vorbești, Perfect, ca și cum ai ști deja, și *în mod complet*, ce este o relație logică; ca și cum noțiunea de structură logică ți-ar fi dată cu un sens perfect delimitat și determinat, ca și cum cunoașterea acestor obiecte intelectuale ți-ar fi accesibilă dintr-o dată *grație unei evidențe speciale*.

Or, ceea ce spui acum despre noțiunile fundamentale ale logicii o spuneai puțin mai înainte despre noțiunile fundamentale ale geometriei. Respingi acum ideea de dreptă în afara domeniului absolutului, pentru că o consideri prea pătată de imperfecțiunile inerente realului. Dar cine mă asigură că nu te vei vedea obligat să faci același lucru cu conceptele în care și-a găsit un refugiu idealul tău de adevăr?

Pentru mine, mă văd obligat să repet, noțiunile abstracte – și mă gândesc în special la cea de structură logică – nu au o semnificație predeterminată și oarecum predestinată.

Perfect. Atunci, încă o dată, ce faci cu autonomia raționamentului geometric? A nega caracterul rațional al științei matematice înseamnă a nega evidența. Unde să-i găsești fundamentul și explicația, dacă nu în idealul unei logici pure cu reguli absolute și complet independente de real?

36. Logica în intuitiv

Idoneu. Să nu crezi, Perfect, că nu-ți împărtășesc admirația pentru ideea specific grecească de ordine rațională, de explicație teoretică. Sunt convins că fără intervenția ei, și chiar dacă abstracțiile geometriei ar fi putut trece pragul primei axiomatizări, niciodată acestea nu s-ar fi constituit într-o doctrină coerentă. Ideea de ordine rațională orientează desigur procesul axiomatizării; e aproape miraculos că și-a găsit atât de simplu mijloacele de realizare în deducția logică!

Perfect. Chiar când suntem cel mai aproape de a ne pune de acord, ideile tale au totdeauna o latură prin care mă contrariază. Acest fel de a pune ordinea rațională în relație de la cauză la efect cu mentalitatea greacă aduce o notă de relativism, care îmi displace.

Idoneu. Și niciodată eu nu mă voi putea obișnui cu felul tău de a regăsi pretutindeni semnul absolutului. O să-ți displac și mai mult vorbind ireverențios despre Logică. În timp ce tu ții privirile ațintite asupra formei sale celei mai abstracte, eu nu mă pot împiedica să văd în ea toate realizările imperfecte care ne-au putut sugera ideea acestei forme. Așa de exemplu pentru noțiunea de *consecință*...

Perfect. Ea nu prezintă totuși nici o ambiguitate. Pe planul logicii pure se face abstracție de orice legătură cauzală, de orice dependență de origine fenomenală. A spune că *B* este o consecință logică a lui *A* (simbolic: $A \rightarrow B$) înseamnă pur și simplu a spune că eventualitatea „*A* este adevărat și *B* este fals” nu se va prezenta. Formula precedentă nu face decât să înlocuiască enumerarea următoarelor cazuri posibile:

A este adevărat și *B* este adevărat

A este fals și *B* este adevărat

A este fals și *B* este fals.

Idoneu. Dar înainte de a lua această formă abstractă, nu încapă îndoială că noțiunea de consecință s-a găsit realizată într-un mod mult mai concret. În expresiile care urmează:

Dacă știu că soarele strălucește, deduc de aici că este ziuă.

Dacă jucăm în doi și eu pierd, trebuie că tu câștigi.

Dacă mergem alături și dacă tu nu ești la dreapta mea, știu să inferez de aici că ești la stânga mea.

Dacă mă așteaptă mai puțin de două persoane, deduc de aici că doar una sau că nici una nu mă așteaptă.

Relația de consecință este expresia directă a unor realități legate în cunoașterea intuitivă pe care o avem despre ele. Primele două fac apel mai ales la o relație de cauzalitate, a treia la intuiția spațiului, ultima la intuiția numărului. Se poate vorbi aici de deducție logică?

Sceptic. Acestea sunt mai degrabă propoziții demne de Domnul de la Palisse!

Idoneu. Fără îndoială! Dar simțul comun este unanim în a proclama că dacă Domnului de la Palisse îi lipsește profunzimea, nu îi lipsește logica. Caracterul logic se introduce aici prin faptul că ea pune accentul pe operația intelectuală care stabilește relația, pe asociația ideilor. Spunând „logică“, evocăm pur și simplu o anumită autonomie a judecății legată de o evidentă eficacitate. Tocmai această logică constituie fondul a ceea ce se numește „rațiunea sănătoasă“. La acest nivel, se raționează sănătos dacă se fac asociații de idei corecte; dar această corectitudine este în funcție de conformitatea cu realul a vederilor care dictează asociația ideilor.

Se observă astfel că noțiunea de deducție există deja în ceea ce am numit sfera intuitivă, dar că ea este încă departe de a corespunde idealului deducției propriu-zise. La aceasta din urmă ajungem plecând de la prima, în toate varietățile ei, prin schematizare și abstracție.

Îngăduie-mi să insist asupra acestui aspect: așa cum noțiunea de dreaptă geometrică provine dintr-un act intelectual creator care se exercită asupra a ceea ce, retrospectiv, numim realizările drepte, tot așa noțiunea de deducție pură este desăvârșirea unui proces de schematizare care se exercită asupra ansamblului „raționamentelor noastre intuitive“ eficace, asupra tuturor asociațiilor de imagini mentale în care, retrospectiv, putem observa forma deducției logice.

Perfect. Nu credeam că vei împinge până la înseși legile gândirii jocul în care te complaci de distrugere a noțiunilor precise!

Idoneu. Așadar nu-ți amintești exact de prima noastră discuție. Nu voi renunța să revin la faptele grosiere și sumare, dar practic asigurate.

Astfel în legătură cu *contradictoriile...*

Sceptic. Este oare necesar?

Idoneu. Te temi că mă repet? Dacă ăsta e un păcat, nu doresc să mă corectez! Spuneam deci că contradicțiile la nivel intuitiv apar mai întâi sub forma unor fapte sau calități care se *exclud din punct de vedere practic*. Așa se opun absent și prezent, înăuntru sau în afară, de o parte sau de cealaltă etc., fără ca sensul acestor opoziții să depășească vreodată un anumit cadru de intenții sau de împrejurări în limitele căruia ele joacă un rol practic infailibil.

În întreg câmpul gândirii, de la imaginile cele mai angajate în concret până la abstracțiile cele mai îndepărtate, reprezentările și ideile nu pot subzista decât dacă sunt suficient de coerente și nu se contrazic între ele. Dar, *ca să existe contradicție, trebuie ca ea să fie observată și resimțită!* Ceea ce, de exemplu, este contradictoriu pentru un spirit civilizat, nu este totdeauna astfel pentru o mentalitate primitivă. Două idei nu sunt, în ele însele, compatibile sau contradictorii: totul depinde de felul în care vin să se instaleze în mintea noastră și să intervină în acțiunile noastre. Două idei care rămân străine una de alta nu sunt niciodată contradictorii.

Lucrurile se prezintă principal altfel în geometrie? Să alegem, ca exemplu, enunțul următor, care ar putea fi acceptat ca axiomă fundamentală de ordine în plan:

Despre un punct a oarecare, care nu se află pe o dreaptă orientată A, vom putea totdeauna spune că este fie la dreapta, fie la stânga lui A, cele două posibilități excluzându-se reciproc.

Accept să văd în cele două predicate „situat la stânga lui A” și „situat la dreapta lui A” (pentru orice punct care nu se află pe A) realizarea a două contradictorii logice. Dar într-un mod și mai nemijlocit descopăr aici două proprietăți geometrice incompatibile, în sensul pe care l-a primit geometricul de-a lungul capitolului precedent. Decretele mele de incompatibilitate țin de o judecată prelogică; odată bine constatată, o incompatibilitate poate primi sigiliul contradictoriului.

Ceea ce spun despre contradicțiile introduse prin axiome pot s-o repet în legătură cu consecințele pe care ele le antrenează. Astfel, în axioma: *Dacă două puncte ale unei drepte se află într-un plan, atunci întreaga dreaptă se află în acel plan*, esențialul consecinței constă vizibil în legătura pe care trebuie s-o stabilim între cele două fapte geometrice legate prin cuvântul *atunci*.

Care este natura acestei legături? Dacă îi urmărim geneza până la nivelul intuitivului, observăm că ea comportă, la început, un caracter cauzal sau cel puțin fenomenal. Prin transmutația în abstract pe care o reprezintă trecerea la nivelul geometricului, aceste trăsături relative la lumea fizică sunt eliminate. Ea rămâne totuși angajată în intuitiv și fenomenal în aceeași măsură ca și conceptele geometrice. Într-un cuvânt: această legătură este *sui generis*. Ea aparține ca atare sferei geometricului.

Încă o dată, putem descoperi aici și desenul schematic al consecinței logice în forma ei cea mai abstractă. Dar în același fel în care orice abstract poate fi distins în concretul realizărilor sale.

Perfect. Treci iarăși și mereu alături de faptul însuși al deducției!

Idoneu. Mă mulțumesc într-adevăr pentru moment să constat că geometria în semnificația ei și în enunțurile nedemonstrabile care o susțin este independentă de jurisdicția unei logici prestabilite și ale cărei judecăți irevocabile i-ar aduce elementele adevărului. Și că adevărul enunțurilor nu intervine în construirea geometriei ca schemă abstractă decât sub forma non-contradictoriului. Și că în sfârșit judecățile fundamentale asupra contradicțiilor sunt ele însele de origine intuitivă.

Perfect. Faptul deducției are întâietate asupra tuturor remarcilor tale.

37. Parabola regelui negru

Sceptic. Perfect are dreptate să insiste. Oricare ar fi originea a ceea ce Idoneu numește „abstracții geometrice“, oricare ar fi pe de altă parte geneza metodei deductive; și chiar dacă se acceptă ca îndreptățită observația că metoda și „abstracțiile“ au evoluat paralel și conjunct de la intuitiv spre rațional, există un fapt pe care toate considerațiile despre esența geometricului nu-l explică; un fapt ireductibil nou pe care realizările specific geometrice ale raționamentului nu-l fac complet previzibil: este faptul că regulile deducției ne oferă o *tehnică suficientă sub raport intelectual* pentru a stabili toată filiația teoremelor. Odată admise cele câteva relații logice și cele câteva proprietăți ale acestora care constituie obiectul axiomelor, tot restul este determinat fără echivoc, cu o rigoare inflexibilă. Descoperirea unei teoreme noi se datorește rar deducției pure; dar aceasta se pronunță în ultim

resort asupra adevărului oricărui enunț. Într-un cuvânt, odată bazele acceptate, deducția este aceea care face din geometrie și din matematici în general o știință rațională și de acum înainte autonomă. Știu bine, Idoneu, că nu o contești, pentru că adineauri păraai a vedea în aceasta aproape un miracol. Dar n-am uitat nici că ai mai declarat, cu aceeași fermitate, că autonomia abstractului nu-și poate afla locul în sistemul tău. Încă n-ai explicat ce faci pentru ca aceste două declarații să nu fie contradictorii.

Perfect. Aprobarea ta, Sceptic, este foarte decepționantă. De ce nu spui că regulile deducției sunt *legile imuabile* care convin naturii și structurii, într-un cuvânt *esenței invariabile* a abstracțiilor? De ce lumea ideilor n-ar avea propriile ei legi, modele ideale pe care legile naturale le reflectă imperfect?

Idoneu. Tehnică intelectuală, rigoare a deducției, lege ideală, lege naturală, esență a abstractului. Iată-ne deja departe de simpla și fundamentală noțiune de adevăr. O mulțime de idei par a vrea să intre deodată în arenă. Și noi ignorăm cuvântul vrăjitorului care le-ar face pe toate să se întoarcă în cercul magic al semnificațiilor lor predestinate! Căci acest cerc odată rupt pentru ideea de Adevăr este definitiv rupt și pentru toate celelalte.

În confuzia care ne amenință, ne grăbim să fixăm punctul în care, cel puțin parțial, ne găsim în acord: că deducția logică este fundamentul autonomiei raționalului!

Sceptic. Să punem deci capăt disputei.

Perfect. N-am încetat niciodată să cred că va sosi clipa în care *Idoneu* va trebui să recunoască prioritatea abstractului, a raționalului preformat.

Idoneu. Acordul nostru nu va fi durat decât un moment trecător. Căci aceleași expresii, „autonomia abstractului“, de exemplu, sau „autonomia speculației matematice“, acoperă trei gânduri diferite.

Sceptic are un sentiment atât de intens și profund al independenței raționamentului matematic încât n-ar consimți – dacă i-aș propune – să imagineze împrejurările în care acest raționament ar putea eșua. Slabul, ar spune el, nu zdruncină puternicul.

Și *Perfect* va vedea mereu în practica raționamentului mijlocul adecvat descoperirii adevărului pur.

În timp ce nici una dintre noțiunile în discuție – adevăr, rigoare, autonomie a raționalului, independență a

raționamentului – eu nu știu să-i atribui o semnificație complet delimitată și definitiv încheiată. Am explicat-o pentru ideea de adevăr. Celelalte s-ar preta la fel de ușor la aceeași experiență.

Îmi veți zice cu un aer obosit: „Atunci, explică-ne încă o dată ce trebuie să înțelegem prin autonomie, și prin rigoare, și prin toate celelalte cuvinte pe care le-am întrebuințat“. Cele două intransigente ale voastre nu sunt de natură a-mi ușura sarcina. Pentru a mă explica nu am la dispoziție decât tot cuvinte. Și disputa va luneca neconținut de la cuvintele pe care le explic la cele de care trebuie să mă folosesc. Și niciodată nu ne vom înțelege, dacă nu acceptați să *treceți de la litera la spiritul explicațiilor mele*.

De altfel, de ce n-aș mai încerca o dată să vă conving? Ascultați, vă rog, povestea regelui negru, și prea puternic, pe care o inventez înadins pentru voi!

Regele unui popor primitiv comanda unui atât de mare număr de războinici încât nu-i putea recunoaște pe toți cu ușurință; ei erau chiar atât de numeroși încât nu mai reușea să-i numere. (Căci oricine știe că primitivii nu știu să mânuiască numerele mari.) Prea marea lui putere i-a pricinuit o mulțime de griji, până când s-a hotărât să recurgă la următoarea stratagemă: a poruncit să fie confecționată o figurină căreia i-a dat propriul său nume, și a ordonat ca fiecare războinic să-și facă figurina. Aceste figurine au fost aliniate într-un palat special construit; le vom numi *dublii* războinicilor; vom spune și *războinicii abstracti*. S-a convenit apoi ca fiecare războinic care pleacă în expediție să ia cu el dublul și la întoarcere să-l readucă în *Palatul Dublilor*.

În mentalitatea lui de primitiv, regele identifica fără rezerve orice războinic cu dublul său și multă vreme și-o petrecea pentru a-și organiza armata mânuind soldații săi abstracti. A devenit chiar foarte iscusit și a câștigat un mare renume în această privință.

Sesizați fără îndoială comparația pe care aș vrea s-o stabilesc între războinicii abstracti și încarnările lor vii pe de o parte, abstracțiile geometrice și realizările lor materiale pe de altă parte. Elevul care identifică dreapta abstractă cu linia trasată pe foaia lui de hârtie, și planul cu planșa de desen raționează și el ca un primitiv; el nu concepe autonomia abstractului în raport cu concretul în care acesta apare realizat.

Dar să reluăm povestea: regele nostru a manifestat un atât de mare interes pentru evoluțiile dublilor săi încât a fârșit prin a-i manevra doar pentru plăcerea lui. Dintr-un exercițiu orientat

spre scopuri exterioare, el a făcut un joc ale cărui obiective și reguli le alegea după propria lui fantezie. Și cu cât regulile cărora găsea de cuviință să li se supună erau mai puțin numeroase, și cu cât ele erau mai simple și mai precise, cu atât mai mult el putea neglija sugestiile realului exterior. Cu cât jocul câștiga în autonomie, cu atât semnificația dublilor se îndepărta de semnificația lor inițială.

Credeți că lucrurile se prezintă cu mult diferit în cazul noțiunilor geometrice abstracte? În geneza lor, ele sunt intim legate de concret; o fantezie genială a avut inspirația, la început obscur, apoi din ce în ce mai conștient, de a le aplica regulile stricte ale jocului deductiv: autonomia abstracțiilor geometrice era astfel fundată. Numai în acest sens accept definiția lui Sceptic: raționamentul matematic este o tehnică intelectuală independentă.

Așa rezolv eu antinomia, în care credeți a mă înfunda, a autonomiei abstractului pe care trebuie în același timp s-o admitem în devenirea sa și să i-o negăm la origine.

Sceptic și Perfect. Și ce devine „adevărul” în povestea ta?

Idoneu. În felul lui l-a descoperit și regele nostru. Încântat și aproape speriat de succesul invenției sale, și neputând detașa dublii săi de semnificația lor, el a imaginat două înfățișări ale realului, realul exterior și realul interior, adică realul din Palatul Dublilor. Și în fond el nu era prea departe de ideea noastră de adevăr.

Perfect. Vorbești serios? Regele negru va ști în cele din urmă să ne spună și de ce deducția nu generează niciodată contradicție? Și de ce rezultatul deducției rămâne adecvat realului?

Idoneu. Asta e o altă poveste: nu se poate explica totul deodată! Și, de altfel, uiți că există antinomii nerezolvate, pe care unii matematicieni le iau foarte în serios?

Pentru moment să ne mulțumim cu atât: regele din povestea noastră n-a fost niciodată indus în eroare de realul din Palatul Dublilor.

38. Răspunsuri provizorii

Credem că cititorul care va fi urmărit cu stăruință cursul puțin sinuos al dialogului precedent va fi găsit acolo elementele

răspunsului pe care îl putem da acum – provizoriu – la întrebările puse la începutul capitolului.

„Cum vin să se ordoneze faptele geometrice într-o teorie deductivă?” – ne întrebam.

Trebuie că s-a observat un lucru: constituirea geometriei ca știință rațională și deductivă nu se datorește doar procesului de schematizare care pornește de la cunoașterea intuitivă pentru a ajunge la concepte abstracte. Intervenția disciplinei stricte a raționamentului matematic trebuie să fie comparată cu o înstăpânire asupra domeniului geometric pe baza unui principiu nou; nu străin geometricului, pentru că poate fi observat deja în anumite asociații specific geometrice; nici transcendent sau coborând dintr-un absolut de esență superioară, pentru că, fără a părăsi teritoriul geometric, putem descoperi câteva din sursele sale intuitive; dar a cărui autoritate este mai larg întemeiată, al cărui „domeniu natural” de jurisdicție cuprinde și alte provincii, alături de domeniul specific geometric.

Într-un cuvânt, regulile de raționament reprezintă o constrângere consimțită a cărei justificare nu poate fi pe deplin oferită numai de procesul schematizării axiomatice; *ar trebui cel puțin lărgite în mod esențial pozițiile inițiale ale cercetării.*

„Pe ce cale noțiunea de adevăr ia loc într-o construcție axiomatică?” – ne întrebam apoi.

Admitem cu titlul *de fapt* că ordinea generată de metoda deductivă este coerentă (tocmai la această constatare s-a oprit dialogul!). Când această metodă se exercită asupra unor obiecte mentale de felul numerelor, punctelor sau dreptelor, admitem, iarăși cu titlul *de fapt*, că dacă axiomele sunt adecvate realului între anumite limite, la fel sunt și teoremele deduse din ele. Acestea sunt cele două condiții esențiale pentru ca edificiul axiomatic să poată „realiza” ideea tradițională de adevăr.

Dar aceasta implică faptul că ideea de adevăr este un „absolut”? Că scapă slăbiciunilor și insuficiențelor exemplificate prin ideea de dreaptă? Că niciodată nu se poate întâmpla ca ea să nu mai fie aplicabilă și semnificativă, sau ca sensul ei să nu mai fie „practic asigurat”? Cu siguranță nu!

Spunând: „Este un fapt că metoda deductivă nu generează contradicție!” nu vrem să spunem că plasăm acest fapt pentru totdeauna în afară de orice discuție; că îl acceptăm ca definitiv stabilit în toate împrejurările. El este pentru moment, și în starea

actuală a discuției, practic asigurat. Dar aceasta nu înseamnă că nu vom fi niciodată obligați să-l punem la îndoială ca urmare a modificării condițiilor, a punctului de vedere sau a câmpului acțiunii noastre.

39. O indicație de urmat

Există multe grade în autonomia abstractului.

Uneori tinerii elevi nu se încred în raționamentul deductiv decât când i-au văzut rezultatul confirmat de desen. Ei vor ști totuși să evalueze suprafața unui câmp dreptunghiular ale cărui dimensiuni le sunt date, fără a trebui să se deplaseze pe teren. Ei sunt deja independenți de un anumit concret. Creionul, rigla și compasul de care știu să se folosească constituie fundamentul acestei independențe.

Dacă, de exemplu, pentru a demonstra teorema lui Pitagora, trasez o figură, raționând pe figură renunț în parte la autonomia raționalului geometric în favoarea unui anumit concret, a unei anumite realizări sensibile. Și orice alt simbol de care m-aș folosi ar servi de suport gândirii mele așa cum realizarea concretă servește de suport abstractului.

Autonomia abstractului se pregătește în toate grupările de imagini prin care recreem pentru noi simultaneitatea, succesiunea, înlănțuirea *semnelor* fenomenelor. Procesul abstractizării nu aduce nici un imperativ care ar coborî dintr-un adevăr pur sau ar urca la un *lucru în sine*. Nimic nu ne îndreptățește să considerăm principiul acestor asociații de imagini sau de idei ca fiind impus de drept de către o realitate de ordin transcendent. Spiritul ar putea la fel de bine să rămână inert și să nu încerce această schematizare progresivă, abstrasă din realizări concrete!

De aceea prevedem de pe acum că ideea de ordine rațională și metoda deductivă nu pot fi decât conexiuni ideale care imită schematic anumite legături concrete, anumite legi profunde ale realului. Că spiritul a știut să le conceapă și să se folosească de ele, iată ce conferă matematicilor originalitate și valoare incomparabile.

Capitolul VI

NATURA NUMĂRULUI ÎNTREG

40. Indicații preliminare reînnoite

Am văzut cum evoluează noțiunile geometrice de la imaginile mentale și schematice ale unor realități din lumea fizică, din ceea ce vrem să numim și *lumea naturală*, până la noțiunile abstracte și despuiate ale logicii. Trebuie să ne străduim acum să atacăm planul logicului pe un front mai larg, cât se poate de larg. Analiza noțiunii de număr întreg ne va oferi acum prilejul de a străbate în profunzime domeniul specific aritmetic; mai târziu noțiunile de obiect, proprietate, clasă etc., noțiunile „toți“, „fiecare“ etc. ne vor atrage de-a lungul logicii tradiționale în aceeași peregrinare de la intuitiv spre logicul pur.

Dar să nu scăpăm din vedere nici acum că evocând ideea de „logic pur“ în frazele precedente nu-i acordăm defel un sens predeterminat, o existență preformată. Cuvintele „planul logicului“ sau „logica pură“ nu au o semnificație deja complet dobândită și fixată: semnificația lor vine de la însuși modul în care le întrebuițăm. Cu alte cuvinte, procesul axiomatizării nu se definește în funcție de noțiunea dinainte dată a logicului; semnificația sa nu atârână de esența deja perfectă a acesteia din urmă. Dimpotrivă, procesul de abstractizare este cel care definește – sugerând-o, evocând-o, creând-o – esența logicului pur, esență imperfect determinată și încă în stare de devenire.

41. Intuiția numărului

În evoluția conceptului de număr întreg putem distinge cel puțin trei perioade suficient de distincte: prima precede orice

încercare conștientă de sistematizare; a doua – etapa specific aritmetică – se caracterizează printr-o formulare explicită a *teoriei numerelor întregi*; numai a treia ajunge la planul „logicului”. Trecerea de la o perioadă la alta se însoțește de o transformare profundă a însăși esenței numărului. (Întrebuințarea cuvântului „esență” reclamă remarci asemănătoare celor precedente, referitoare la ideea logicului pur!)

Să examinăm mai întâi cum se prezintă numărul în prima etapă – cea *intuitivă*.

Noțiunea de număr se bazează pe o facultate a ființei noastre mentale: aceea de a înregistra repetarea unei impresii senzoriale, a unei acțiuni sau chiar a unei intenții, într-un cuvânt, de a înregistra repetarea unui moment de conștiință. Modul cel mai abstract de a concepe un moment de conștiință de acest gen corespunde poate noțiunii de *bi-unicitate*, noțiune pe care Brower fundează intuiția numerelor și pe care am putea-o observa „realizată” în clipa fugitivă în care o impresie face loc amintirii sale. Această înregistrare, de altfel, este departe de a fi un fenomen mental simplu; departe de a semăna cu ceea ce am putea numi un fenomen mental elementar. La adult, ca și la copilul începând cu o anumită vârstă, cadrul mai mult sau mai puțin identic cu el însuși și pregătit să conserve urma repetiției, ceara mentală unde acul de gravat al conștiinței trasează semne pe care memoria le va păstra, este *forma intuitivă a timpului*. (Ne-am explicat deja în detaliu asupra concepției noastre privind formele intuitive și nu considerăm necesar să revenim aici.)

Această înregistrare, repetăm, nu este un fenomen simplu. Distingem în ea cel puțin două momente complementare și, într-un anumit sens, contradictorii. Pe de o parte, pentru a fi numărate, „lucrurile” care parvin succesiv la conștiința noastră trebuie recunoscute ca fiind, într-un fel sau altul, de aceeași natură. Acestea ar putea fi, în ordinea unei identități progresive: „trei senzații” sau „trei sunete” sau „trei sunete de clopot”, sau „trei sunete emise de același clopot” etc. Sau în ordinea unei identități descrescânde: „două caiete albastre”, „două caiete”, „două obiecte” etc. Enumerarea este deci însoțită – și probabil de o manieră indisolubil conjunctă – de o tipificare, de o repartitie în clase și subclase, astfel ca două elemente dintr-o aceeași clasă să poată fi înscrise în memorie ca echivalente.

Pe de altă parte, inscripția în memorie se face prin intermediul unei serii de imagini sau de impresii (sonore, vizuale, tactile etc.) care trebuie să poată fi recunoscute individual, și care, prin urmare, trebuie să poată fi percepute ca diferite unele de altele. Aceste imagini pot fi furnizate de degetele mâinii, de obiecte care ocupă locuri diferite, sau de cuvintele unu, doi, trei etc., sau de semnele 1, 2, 3 etc., sau de orice altă serie de simboluri. Într-un cuvânt, pentru a fi numărate, obiectele trebuie să fie considerate în același timp ca identice și ca diferite!

Aceste remarci arată că în enumerarea efectivă forma *timp* nu intervine izolat; cooperează aici la modul cel mai eficace și celelalte forme, mai cu seamă forma *spațiu*, ceea ce va deveni îndată și mai evident când vom vorbi despre geneza noțiunii de număr la copil.

Dar mai avem de prezentat o remarcă esențială: aceea că pentru a ști să numeri o anumită mulțime de obiecte trebuie de asemenea să știi să le plasezi într-o anumită ordine de succesiune în care fiecare obiect să nu intervină decât o dată. Vă veți convinge, de exemplu, prin următoarea experiență: formați cu cinci pioni identici un șir regulat, și cereți unui copil mic să le numere prin atingere. Să admitem că acest copil ar ști deja să repete șirul numerelor de la unu la cinci fără să se înșele. Aceasta nu-l va împiedica să atingă pionii la întâmplare, fără să-și dea seama de ordinea deja pregătită pe care ar fi trebuit s-o respecte și fără să-și amintească de pionii pe care îi va fi atins o dată. Într-un cuvânt, el nu știe încă ce este o ordine de succesiune, o ordine liniară. Este curios să constăți că memoria a înregistrat deja această ordine înainte ca spiritul să o fi conceput.

Cele spuse mai sus se referă mai ales la numerele ordinale; dar este clar că și numerele cardinale se pretează la considerații de același gen. Există un fapt de experiență care conduce dincolo de cadrul numerotației pure și simple: înainte de a socoti, adică de a numerota un grup de obiecte, pot schimba după voie ordinea și poziția acestor obiecte: voi continua să obțin mereu același rezultat final. Colecțiile finite au deci un caracter invariant față de toate permutările posibile: *numărul lor*. Și există o adevărată mișcare a gândirii în a spune, de exemplu, că anumite obiecte sunt în număr de șase, pentru că ele pot fi numerotate de la unu la șase.

S-ar putea spune de asemenea că noțiunea de număr cardinal se bazează pe posibilitatea de a stabili între numerele ordinale și

obiectele unei categorii finite o corespondență perfect univocă și care se conservă oricum am deranja obiectele considerate. Această posibilitate conține un *fact de experiență ireductibil*. Trebuie să mai observăm, de altfel, că nu numim „obiecte” decât „lucruri” care prezintă proprietatea amintită, astfel că noțiunile de obiect și număr apar legate în plan intuitiv.

42. Sensul primitiv al numărului

Observarea dezvoltării noțiunii de număr la copil confirmă pe deplin tot ce am spus mai înainte. Ne izbește în primul rând cât de târziu apare și cât de greu se desprinde de suporturile ei intuitive. Numărul „trei”, de exemplu, rămâne asociat senzației degetelor mare, arătător și mijlociu întinse în poziția demonstrativă cunoscută; actului de a pronunța succesiv cuvintele: unu, doi, trei; amintirii unui grup familiar de trei obiecte; și mai târziu sunetului cuvântului trei, imaginii vizuale a semnelor 3 sau III etc. Numai puțin câte puțin spiritul abstrage din acestea ideea de număr pur, lăsând să cadă în uitare tot ce nu ține de funcția sa enumerativă. Cine de altfel ar putea afirma că noțiunea abstractă ar continua să subziste, cacă i-ar lipsi suportul constant al concretului?

Este și mai instructiv să urmărim dezvoltarea facultăților mentale ale copilului în faze încă mai incipiente, înainte de momentul în care noțiunea de *doi* pare a se fi precizat în mod distinct. După toate semnele, conceperea unității în opoziție cu pluralitatea însoțește și încununează efortul de abstractizare care duce la conceperea unității obiectului de-a lungul multiplicității aspectelor sale și al impresiilor legate de acestea. Pe de altă parte, pentru ca obiectul să poată fi identificat cu el însuși în deplasările sale, sau în ciuda deplasărilor copilului care îl observă, trebuie ca el să poată fi localizat în raport cu acesta din urmă. Copilul trebuie deci să fie deja în posesia primelor elemente ale propriului său grup experimental al deplasărilor.

În rezumat, se pare că putem distinge în dezvoltarea copilului un stadiu foarte primitiv în care nici opoziția înainte-după, nici noțiunea de obiect, nici noțiunea de unitate și pluralitate, nici noțiunea de spațiu nu s-au desprins încă de limburile lor. În legătură strânsă unele cu altele, într-o geneză destul de lentă, ele

se desprind și se constituie, dând naștere în același timp noțiunilor de obiect, unitate și pluralitate; formelor intuitive ale timpului și spațiului; ideii de ordine de succesiune temporală și de configurație spațială.

Observăm cât de complex este fenomenul mental al genezei unei numerații! Și cât de departe suntem de definiția seacă și superficială: *toate numerele se deduc din unitate, prin operația care ne face să trecem de la orice număr la numărul imediat următor.*

Contrar bunului simț, o definiție de acest gen definește mai simplul prin mai complicat: căci pentru a putea concepe trecerea de la 1 la 2, și aceea de la 5 la 6 ca repetarea uneia și aceleiași operații, trebuie să fi atins un nivel de abstracție pe care copilul este încă foarte departe de a-l fi atins în momentul când a învățat să se folosească de primele șase numere.

În definitiv, numărul apare în stadiul intuitiv ca o caracteristică transpusă de către spirit într-un ansamblu foarte complex de impresii mai mult sau mai puțin net percepute, care rezultă din acțiunea obiectului asupra subiectului și din înstăpânirea subiectului asupra obiectului. Această caracteristică este unificatoare și schematizantă, și uimitor de adaptată scopurilor acțiunii. Ea este comparabilă cu orice altă *calitate sensibilă*, de felul: mare, galben, greu. Un grup de obiecte are *calitatea* „trei“, de exemplu, așa cum unul dintre ele are poate *calitatea* „roșu“ sau proprietatea „de a fi transparent“.

Într-un cuvânt: *în semnificația sa primitivă și în rolul său intuitiv, numărul este o calitate fizică a grupurilor de obiecte.* [1].

43. Numerația

Pentru a pune bazele unei numerații, trebuie să avem o serie de obiecte sau de semne invariabile, serie care va trebui să comporte următoarele trei proprietăți empiric necesare:

- a) Aceste semne trebuie să poată fi distinse individual;
- b) Trebuie să poată fi evocate într-o ordine invariabilă;
- c) Trebuie să fie oricând posibil a imagina încă un semn nou și a-l adăuga șirului de semne deja alese.

Natural, aceste postulate nu sunt satisfăcute de la sine: trebuie imaginată o metodă constructivă care să genereze șirul semnelor. În lipsa acestei metode, afirmația: „după orice număr, există un număr care îi urmează imediat“, nu are sens bine determinat. (Numărul grăunțelor de nisip al lui Arhimede!) Se poate observa o metodă de acest gen în șirurile care urmează:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
sau	1	10	11	100	101	110	111	1 000	1 001
sau	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Dar în absența descrierii procedeului prin care șirul poate fi prelungit, a cheii sistemului, ideea că șirul numerelor este infinit își pierde temeiul principal. Într-un cuvânt: ideea generală de *sistem de numerație* este unul din fundamentele ideii abstracte de *șir indefinit crescător al numerelor întregi*.

Astfel considerată, aceasta nu este un concept primitiv, ci o sinteză de noțiuni mai apropiate de intuitiv, mai puțin ușor analizabile, cum ar fi: „obiect“, „înainte“, „după“, „din nou“ etc.

În ceea ce privește regulile și operațiile aritmeticii, ele formează „o metodă al cărei principiu este de ordin eminent psihologic“⁷. Am spune mai degrabă: o metodă eminent adecvată scopurilor umane. Ea urmărește să cunoască, pentru a o folosi, proprietatea obiectelor complicate care se numește număr. (Primele rudimente ale învățământului aritmeticii au un caracter net experimental, ceea ce și constituie condiția indispensabilă a succesului!)

Într-un sens mai elevat, ea urmărește deopotrivă să descopere combinațiile de semne sau de simboluri prin care se experimentează proprietățile – în sens empiric – ale numerației. Iată, de exemplu, descrierea adunării:

Să imaginăm două exemplare ale șirului semnelor numerice. Să suprapunem semnelor din primul exemplar care vin după semnul a semnele din al doilea, de la 1 până la b . Numărul din primul exemplar la care ne oprim este atunci $a + b$.

Formula: $a + (b + 1) = (a + b) + 1$ exprimă atunci un fapt de experiență, cunoscut până la sentimentul evidenței! (Această formulă va apărea îndată ca axiomă fundamentală.)

La fel am putea interpreta și celelalte formule din aritmetică, într-un mod mai mult sau mai puțin imediat, ca simple constatări în care ideea de adevăr nu intervine explicit.

⁷ Helmholtz: *Zahlen und Messen*. Wissenschaftliche Abhandlungen, p. 359.

44. Axiomele șirului întregilor

Se trece la stadiul aritmetic printr-o abstractizare purtând mai ales asupra noțiunii de obiect. Astfel numărul cinci, de exemplu, este o proprietate care aparține, pe care știm s-o atribuim, tuturor grupurilor de cinci obiecte. În această frază, explicarea conceptului cinci cu ajutorul cuvintelor „cinci obiecte” nu reprezintă defel un cerc vicios! Dimpotrivă, dubla întrebuintare a cuvântului cinci marchează trecerea de la reprezentarea intuitivă la conceptul abstract. Numai dacă s-ar pretinde a face din această „descriere sugestivă” o definiție care ne oferă construcția logică a conceptului cinci, ar trebui să-i opunem cele mai deschise rezerve.

Odată degajat conceptul de număr, îi putem imprima sigiliul axiomatizării. Nu trebuie să vedem în această primă axiomatizare o încercare de a crea integral bazele aritmeticii. Trebuie să admitem, dimpotrivă, că unele noțiuni fundamentale sunt clare prin ele însele și date cu toată precizia dorită. Axiomele sunt atunci enunțuri formulate pentru a evoca și sugera anumite operații mentale prin care conceptele fundamentale sunt legate între ele. Axiomele formează un sistem complet dacă operațiile evocate sunt suficiente pentru a reconstrui doar pe baza lor întreg edificiul aritmetic. Acesta este, în *consecință*, o construcție mentală rațională și axiomatic fundată. Insistăm și de această dată – cu prețul unei repetări – asupra faptului că, în fraza precedentă, cuvântul *rațional* nu intervine cu o semnificație deja perfectă și preconstituită. Ceea ce precede, dimpotrivă, îi conferă o parte din sens, sensul maximal și optim nefiind niciodată definitiv dobândit.

Iată cum se poate prezenta schematizarea axiomatică. Se cere mai întâi ca actul de a socoti (de a numerota) să fie posibil indefinit. Aceasta se exprimă prin axiomele următoare.

Axioma 1: Fiecărui număr a îi succede un număr $a' \neq a$.

Axioma 2: Numai numărul 1 nu succede niciunui număr.

Pe de altă parte, trecerea de la un număr la următorul le generează pe toate din aproape în aproape. De unde a treia axiomă:

Axioma 3: Orice număr succede, direct sau prin intermediar, numărului 1.

Aceste trei axiome nu sunt încă suficiente. Ele sunt verificate atât de șirul numerelor întregi 1, 2, 3, 4, 5..., cât și de șirul

1 2 3 4 2 3 4... format doar cu ajutorul a patru numere. Putem numi *izomorfe* două șiruri care satisfac aceste trei axiome și care se prezintă astfel încât, dacă coborâm paralel în ambele șiruri din succesor în succesor, nu putem recădea în unul din ele pe un număr deja cunoscut fără ca același lucru să aibă loc și pentru numerele corespunzătoare din celălalt șir. Putem atunci enunța încă o axiomă, care exprimă faptul că actul de a număra rămâne tot timpul identic cu sine.

Axioma 4: Șirul numerelor care succed din aproape în aproape unui număr oarecare a este izomorf cu șirul considerat a începe de la 1.

Se poate recunoaște⁸ că orice șir care satisface aceste patru axiome este izomorf cu șirul întregilor 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10...

Nu mai enunțăm și axiomele referitoare la adunare și înmulțire.

45. Esența numericului

Analiza noțiunii de număr care însoțește această axiomatizare nu este lipsită de valoare. Dar nu trebuie să-i exagerăm importanța. Oricare ar fi cazul considerat, axiomele nu sunt defel decrete liber și arbitrar formulate, în scopul și cu puterea de a conferi existență entităților care sunt numerele.

În particular (să ne amintim cu această ocazie de analiza consacrată geometricului) există în noțiunea de număr o întreagă zonă pe care axiomele nu o ating: tocmai aceea care contează cel mai mult în exercițiul gândirii; este zona care se referă la ideea de mărime și pe care, prin analogie cu latura specific geometrică a noțiunilor spațiale, am putea-o numi *aspectul specific aritmetic sau numeric*.

Pentru a pune în evidență acest punct, se poate aplica o metodă asemănătoare aceleia de care ne-am folosit în discutarea axiomelor geometriei. Este suficient să dăm un alt model în care axiomele numărului să fie realizate. Iată un exemplu foarte simplu.

Să considerăm șirul numerelor pare: 2, 4, 6, 8... Este evident că el satisface cele patru axiome. Să mai introducem operațiile de

⁸ Aceste cuvinte sunt luate în sensul obișnuit al deducției matematice.

adunare și înmulțire. Prin definiție adunarea este păstrată în sensul ei obișnuit, dar introducem un nou produs, egal cu jumătatea produsului obișnuit. Cu aceste convenții, toate operațiile aritmetice efectuabile în șirul întregilor își găsesc un echivalent în șirul întregilor pari și reciproc.

Șirul tuturor întregilor și cel numai al întregilor pari, considerate sub un anumit unghi, apar deci ca identice, deși considerate sub un alt unghi știm perfect să recunoaștem prin ce diferă. Ele au deci în același timp ceva comun și ceva distinct. Am putea spune că ele au o structură identică, dar, repetăm, cuvântul *structură* nu aduce din afară o semnificație gata făcută având o putere explicativă definitivă. El este sugestiv – ceea ce constituie de altfel trăsătura esențială și distinctivă a unei desemnări bine alese, aceasta propunând o nouă realizare mai mult sau mai puțin adecvată pentru entitățile abstracte desemnate. În rest însă noțiunea de structură își dobândește sensul tocmai prin corelarea ei cu considerații asemănătoare celor precedente.

Cea de a doua axiomatizare, care atinge ceea ce numim planul logicului, urmărește să pună în evidență această structură în chip de structură logică. Se vor pierde atunci proprietățile care ne permit încă să distingem între diferitele modele aritmetice ale aceleiași structuri. Se observă acum, fără a trebui să insistăm mai mult, că în evoluția conceptelor de la concret la abstract numărul nu este nici imediat, nici definitiv. În raport cu latura intuitivă a cunoașterii noastre, cu noțiunea de obiect în particular, numărul este un abstract. Ca atare, el își întemeiază sensul pe concretul (relativ) al realizărilor sale. Pe de altă parte, sistemul numerelor întregi se prezintă la rândul său ca realizare pentru un abstract ulterior: prin urmare numerele mai îmbracă o formă, mai au o esență care se manifestă clar în faptul că putem face abstracție de ea. A doua axiomatizare elimină tocmai această esență *sui generis*, care se atașează intim acțiunii de a număra și noțiunii de mărime, și pe care am propus s-o numim specific numerică.

În concluzie – și ca și cum era de așteptat – vedem desenându-se un tablou aproape complet asemănător celui pe care l-am trasat în capitolul IV: Noțiunea de număr întreg nu trebuie considerată ca aparținând din capul locului sferei logicului pur. Trebuie mai întâi ca ea să se despoaie de o anumită „formă” de origine intuitivă – noțiunea de formă făcându-și aici apariția ca în expresia: „Spațiul este o formă a intuiției noastre”, în opoziție cu noțiunea de structură.

46. A doua axiomatizare a aritmeticii

Iată acum cum se prezintă a doua etapă în procesul de abstractizare, care ne va permite să considerăm relațiile între numere ca „relații pur logice”. Vom începe prin a declara:

Numerele sunt elemente ideale pe care ar fi comod să le desemnăm prin cifrele 1, 2, 3, 4... sau prin literele $a, b, c...$ Le imaginăm mai întâi lipsite de orice proprietate. Imaginăm apoi că putem stabili între ele anumite relații logice și decretăm că aceste relații, în exclusivitate, trebuie să confere numerelor întreaga lor existență matematică. Aceste relații sunt:

a) Acelea care vor fi acum explicit enunțate și care trebuie luate, pe cât posibil, literal;

b) Consecințele lor logice.

Enunțurile a) trebuie să formeze un sistem complet de axiome și definiții. Iată câteva:

1. Unul dintre aceste elemente va fi desemnat prin simbolul 1 și numit unu.

2. Orice pereche de numere a și b poate fi pusă în corespondență cu un număr determinat c . Vom spune că acesta din urmă constituie suma primelor două. Să fie însă bine înțeles că relația a două numere cu suma lor nu are, prin ea însăși, nici o proprietate distinctivă. Nu-i vor aparține decât proprietățile care vor fi expres formulate ulterior (și consecințele lor logice), orice altă proprietate fiind exclusă; și existența sa ideală (matematică) se oprește aici.

Am putea scrie:

$$c = S(a, b) \text{ sau, după preferință, } c = a + b.$$

Dar, încă o dată, să nu se uite că aceste formule nu au prin ele însele nici o semnificație. Rolul lor este de a susține și fixa gândirea. (Ele propun o realizare auxiliară, de care de asemenea trebuie să știm să facem abstracție.)

3. Vom spune despre numărul $S(a, 1)$, sau $a + 1$, că urmează imediat lui a (că este succesorul lui a), de exemplu, dar acesta este un simplu mod de a zice. Vom scrie:

$$S(1, 1) = 1 + 1 = 2 \text{ (doi).}$$

4. Nu putem avea:

$$a + 1 = 1.$$

5. Orice număr a (cu excepția lui 1) vine imediat după un număr determinat pe care l-am putea desemna prin $a - 1$.

6. Mai trebuie admis că

$$a + (b + 1) = (a + b) + 1 \text{ etc.}$$

Am enumerat aceste axiome doar în scopul de a preciza bine spiritul în care trebuie să le înțelegem. Pentru obiectivul urmărit nu este necesar să studiem dacă axiomele enunțate mai sus sunt în număr exact suficient, ori dacă sunt prea puține sau prea multe. Singurul lucru care are aici importanță este de a ști că plecând de la relațiile anterioare – la nevoie completate – și doar prin mijloacele a ceea ce am convenit să numim logică, se poate deduce întreaga aritmetică. Aceasta se prezintă atunci ca un ansamblu de relații stabilite între elemente de natură nedeterminată. De-a lungul aritmeticii, precum altădată de-a lungul geometriei, vom fi întâlnit astfel planul logicului. Dar pe măsură ce se precizează astfel noțiunea logicului pur, survin alte dificultăți, alte părți ale tabloului se întunecă.

47. Axiomatizarea aritmeticii nu este o definiție

Vrem mai întâi să profităm de ocazia ce ni se oferă pentru a marca iarăși conflictul între metoda care justifică prin logică adevărul construcțiilor matematice, și cea care concepe abstracțiile matematice nu ca date imediat în perfecțiunea lor, ci ca imagini care evoluează de la intuitiv în direcția unui abstract în devenire. Ocazia o constituie aici faptul că am găsit de cuviință să numerotăm axiomele. Chiar când pretindeam a desprinde noțiunea de număr de orice idee de mărime și de numerație, recurgeam deschis la numerele de la 1 la 6, întrebuințate în funcția lor enumerativă. Dacă am ceda aparențelor, nu am ezita să declarăm că acest mod de a proceda comportă un cerc vicios, și că dacă nu poate fi evitat, pune în pericol întreaga valoare a ultimei noastre axiomatizări. Această concluzie ar fi însă pripită și superficială. Evident, am fi putut enunța axiomele noastre una după alta și fără număr de ordine. Este însă un fapt că în exercitiul gândirii nu ne putem propune să ne dispensăm de numere luate în sensul lor obișnuit. Așa, de exemplu, pentru a

putea vorbi de relația logică, trebuie să existe cel puțin două elemente care urmează a fi legate, noțiunea de sumă pune în relație trei numere ș.a.m.d. Incontestabil, axiomele precedente se folosesc mai mult sau mai puțin voalat de „numere aritmetice”. Faptul este pus în evidență cu toată claritatea de numerotarea axiomelor. Dar odată admis și recunoscut acest lucru, nu avem motive să ne alarmăm din pricina lui.

Într-adevăr, dacă axiomatizarea noastră urmărește să descrie un proces de abstractizare, să sugereze o schematizare și să evoce în mod sistematic noțiunile pe care spiritul trebuie să le accepte – sau să pună în evidență proprietățile pe care spiritul trebuie să le elimine – logica rezidă atunci pur și simplu în a vorbi o limbă eficace, a întrebuița cuvintele și a pune în mișcare asociațiile de idei care convin scopului urmărit. Nici o regulă logică nu poate interzice o noțiune deja dobândită și de care știm să ne folosim.

Să reluăm, de exemplu, axioma 1: „unul dintre aceste elemente va fi desemnat prin simbolul 1 și numit unu”. Este clar că cuvântul „unu” care apare de două ori nu are aceeași semnificație. Nimic nu ne-ar împiedica să marcăm diferența spunând a doua oară unu-logic, în timp ce prima oară întrebuițarea sa nu depășește sfera intuitivului imediat. Nimic nu împiedică, de asemenea, ca cele două sensuri să subziste unul alături de celălalt. De ce primul sens constituit nu ar servi pentru a-l evoca pe cel de-al doilea?

Este momentul să repetăm în legătură cu numărul ceea ce spuneam despre dreaptă: conceptul de număr nu este dat o dată pentru totdeauna cu un sens *ne varietur*. L-am văzut prezentându-se în forme din ce în ce mai abstracte, dar fără ca cea mai evoluată să poată respinge complet formele anterioare (cea intuitivă și cea aritmetică). Dimpotrivă, ea nu există decât susținută de acestea. Activitatea în sfera abstractă se însoțește de o activitate oarecum paralelă în sferele anterioare, fără ca abstractul să se poată desprinde vreodată complet de realizările sale și să dobândească o semnificație perfect autonomă.

Evident lucrurile se schimbă radical, dacă se pretinde că axiomatizarea oferă o adevărată definiție implicită a ceea ce constituie esența numerelor. Nu mai este legitim să facem apel la realizările anterioare; dar dacă întrebuițarea lor nu mai este justificată, întregul sistem de axiomatizare se prăbușește și axiomatizarea își ratează scopul.

48. Analogii

Esența numărului nu este deci un „obiect etern“ invariabil și predeterminat; ea variază în funcție de gradul de abstracție la care ne oprim. Vedem astfel deplin confirmate concluziile la care ne-a condus deja analiza geometricului. Nici explicit, nici implicit, axiomele singure nu pot oferi o definiție completă a noțiunilor asupra cărora legiferează. Axiomele care fac să intervină noțiunile de structură și de relație logice nu fac excepție, întrucât aceste noțiuni nu sunt înnăscute în mai mare măsură decât noțiunile de dreaptă sau număr; și ele trebuie abstrase dintr-un anumit ansamblu de date mai mult sau mai puțin concrete; ele trebuie să fie concepute și nu sunt decât schematizări a căror esență nu are nimic absolut.

A spune deci că „se poate circumscrie domeniul matematicilor la studiul relațiilor de structură“, înseamnă a reveni la ideea că forma pură există în afara și dincolo de realizările ei; înseamnă a presupune că structurile sunt „obiecte eterne“; înseamnă a admite că cunoașterea lor ne este direct accesibilă... într-un cuvânt înseamnă *a reveni din plin la punctul de vedere al lui Perfect*.

De altfel, ideea însăși a definiției pur verbale explicite sau implicite apare puternic angajată în atitudinea precritică. Studiul axiomatizării aritmeticii pune în evidență acest lucru și mai pregnant decât cel al axiomatizării geometriei, întrucât sprijinirea limbajului curent pe reprezentările spațiale nu este foarte vizibilă. Problema semnificației construcțiilor geometrice și cea a funcției limbajului nu apar de la început a fi intim legate. Nu se simte încă necesitatea imperioasă de a analiza cuvintele înseși de care te servești, și se acceptă ca un fapt în sine eficacitatea cuvântului care definește.

Cu totul alta este poziția limbajului față de conceptul de număr întreg. Direct sau indirect, acesta din urmă intervine pretutindeni unde avem de-a face cu exprimarea unui fapt. A-i analiza semnificația, a-i căuta rădăcinile intuitive, a insista asupra faptelor de experiență ireductibile pe care le schematizează și a-i aprecia eficacitatea în formularea cunoașterii noastre înseamnă a pune deja – în principiu – întreaga problemă a adecvării limbajului la realitate.

Analogia analizei anterioare cu cea a geometricului devine și mai izbitoare dacă se examinează rolul noțiunii de adevăr în

construcțiile aritmeticii. Este clar, mai întâi, că ceea ce ar putea constitui adevărul relațiilor între numere ar trebui să fie comun tuturor schemelor de aceeași structură logică. Încă o dată, așadar, problema adevărului ar putea fi tranșată pe terenul „logicului pur”. Pentru a ne pregăti în vederea acestui lucru, ar mai fi necesar, după programul pe care l-am schițat deja, să parcurgem încă o parte din logica tradițională, mergând de la intuitiv spre abstract.

Putem însă constata de pe acum că nimic nu cere ca idealul unui adevăr absolut să se afle la începutul efortului nostru. Și în aritmetică acest ideal și-a găsit o realizare eficace, dar totuși imperfectă. Încă o dată ideea de adevăr nu a intervenit decât sub forma noncontradictoriului. Și noțiunea de consecință, înainte de a aparține sferei logicului pur, se realizează în concretul relativ al numericului. [...]

Într-un cuvânt: natura numărului nu este una și imuabilă. Abstractizările succesive marchează etapele devenirii sale.

Capitolul VII

JUDECĂȚI ASUPRA LOGICII

49. Indicații pentru cele ce urmează

Înainte de a continua, ni se pare util să aruncăm o privire rapidă înapoi. Primul plan al interesului nostru a fost ocupat, până acum, de caracterizarea esenței geometricului și aritmeticului pe de o parte în raport cu intuitivul, pe de altă parte cu „logicul pur“. Am considerat necesar să punem în evidență că edificiile geometrice și aritmetice nu dobândesc de la bun început în spiritul nostru aspectul unei structuri logice, ci îmbracă o anumită formă care constituie o veritabilă substanță intelectuală. Mai mult decât prin ele însele, aceste rezultate interesează prin semnificația lor generală, căci nu se poate arăta prin exemple mai frapante cum acționează gândirea în universul entităților abstracte.

În același spirit vom aborda acum noțiunea „logicului pur“ la care am și recurs de mai multe ori. Potrivit tezelor generale pe care le dezvoltăm, am declarat deja expres: nu există domeniu al gândirii în care să o putem întâlni gata elaborată și pregătită, cu arme și armură cu tot, precum Minerva născută din capul lui Jupiter. Dimpotrivă, ea *ne apare a se constitui*, cel puțin parțial, de-a lungul geometricului și aritmeticului. Sensul ei nu este dat *a priori*, el se elaborează odată cu progresul gândirii. Vrem să spunem că relațiile și lanțurile de consecințe pe care le putem stabili în lumea formelor geometrice sau în cea a numerelor întregi aduc noțiunilor de relație logică și consecință logică o parte din semnificația lor. Firește, acestea nu sunt singurele surse de semnificație – va trebui pe bună dreptate să revenim îndată asupra acestui lucru –, important este însă faptul de a le fi observat sub unghiul realizării de concepte în curs de abstractizare.

Pe măsură ce *logicul pur* își precizează astfel semnificația, se va fi remarcat deja – consecință poate neprevăzută – că semnificația *logicii* se estompează și se diversifică [2]. Puteam crede, la începutul studiului nostru, că expresia „doar prin mijloacele logicii” desemnează în mod eficace o metodă bine încheată, foarte omogenă, care își extinde jurisdicția asupra întregului domeniu al abstractului. Observăm însă că această doctrină se destramă treptat: fragmentele ei sunt risipite de-a lungul drumului care duce de la concret spre entități abstracte. Cutare relație pe care o închipuisem relație logică s-a relevat a fi esențial numerică, o alta esențial geometrică, alta care ar merita cel mult numele de asociație de imagini. Întregul este o asamblare destul de dispartă, ca și cum ar fi fost răvășite, în geometrie, toate sferile de existență punând la același nivel, de exemplu, „dreapta–element logic” și „dreapta pe care o formează firul întins al arpentorului”. Prima noastră preocupare va fi aceea de a regăsi ordinea ierarhică naturală a conceptelor fundamentale.

Dar poate că nu este de prisos să situăm această încercare în cadrul multiplelor opinii despre rolul și sensul logicii. Aceasta a ocupat întotdeauna, în știință ca și în filosofie, o poziție cu totul specială. O putem compara cu o piatră de încercare în ce privește modul în care abstractul este considerat și apreciat. Ne vom limita la câteva citate.

50. Kant

Iată mai întâi un pasaj din *Critica rațiunii pure* (*Von der Logik überhaupt*). „Logica generală este sau logică pură, sau logică aplicată. În cea dintâi facem abstracție de toate condițiile empirice sub care se exercită intelectul nostru, de exemplu de influența simțurilor, de jocul imaginației, de legile memoriei, de puterea obișnuinței, de înclinație etc., prin urmare și de izvoarele prejudecăților...”

„O Logică generală, dar pură, se ocupă numai cu principii a priori și este un canon al intelectului și al rațiunii...”

Și mai departe (*Von der Einteilung der Logik*):

„Dacă adevărul constă în acordul unei cunoștințe cu obiectul ei, atunci, prin aceasta, acest obiect trebuie distins de altele; căci o cunoștință e falsă dacă nu concordă cu obiectul la care e raportată, deși ea conține ceva care ar putea fi valabil despre alte obiecte. Un criteriu universal al adevărului ar fi acela care ar fi valabil pentru toate cunoștințele, fără deosebire de obiectele lor. Dar e clar că – fiindcă se face abstracție în el de orice conținut al cunoștinței (al relației cu obiectul ei) și adevărul privește tocmai acest conținut – e cu totul imposibil și absurd să se ceară un indiciu distinctiv al adevărului acestui conținut al cunoștinței și că, prin urmare, e imposibil să se dea un criteriu suficient și totodată universal al adevărului...”.

„Dar în ce privește cunoștința considerată numai după formă (cu înlăturarea oricărui conținut), este tot atât de clar că o logică, întrucât tratează regulile universale și necesare ale intelectului, trebuie să expună în aceste reguli însele criteriile adevărului. Căci ceea ce le contrazice este fals, fiindcă intelectul contrazice regulile universale ale gândirii lui, prin urmare se contrazice pe sine însuși. Aceste criterii privesc însă numai forma adevărului, adică a gândirii în genere, și dacă sunt, ca atare, foarte juste, ele nu sunt suficiente. Căci o cunoștință poate să fie total conformă cu forma logică, adică să nu se contrazică pe sine însăși, și totuși să fie în contradicție cu obiectul...”.*.

51. Stuart Mill

Vom cita acum câteva pasaje din *Experiența umană și cauzalitatea fizică* de L. Brunshvicg, alese din capitolul „Doctrina lui John Stuart Mill”.

„John Stuart Mill încearcă să construiască pe baza experienței pure un sistem capabil să confere universalitate relațiilor de cauzalitate, cu deplina legitimitate a raționamentului. Logica inductivă dobândește, cu el, o importanță egală cu aceea care, începând cu Aristotel, a fost recunoscută logicii deductive: „Într-un sens, raționament înseamnă raționament silogistic. În alt sens, a raționa înseamnă

* Cf. Immanuel Kant, *Critica rațiunii pure*, Editura Științifică, București, 1969, p. 92, 93, 96–97 (nota trad.).

pur și simplu a insera o aserțiune în aserțiunile deja admise și, în acest sens, inducția are tot atâtea motive să fie numită raționament ca și demonstrația din geometrie“.

„...Despre premisa majoră a silogismului putem spune că nu este necesară nici pentru formarea spontană a raționamentului, nici pentru înțelegerea solidității sale. Copilul care, după ce s-a ars la deget, se ferește de foc, a raționat și a tras concluzia deși nu s-a gândit niciodată la principiul general: focul arde“. Înregistrarea principiului nu este fără îndoială indiferentă pentru evoluția operațiilor noastre intelectuale – evoluție care facilitează înregistrarea cunoștințelor noastre dobândite, dar care nu poate cu nimic afecta inferența care îi constituie valoarea intrinsecă: „Atunci când din moartea lui John, a lui Thomas și a tuturor indivizilor de care am auzit vorbindu-se conchidem că ducele de Wellington este și el muritor, putem trece, fără îndoială, prin generalitatea că toți oamenii sunt muritori, ca printr-o stație intermediară. Dar inferența nu rezidă din această ultimă jumătate de drum care duce de la toți oamenii la ducele de Wellington... Mortalitatea lui John, a lui Thomas și a celorlalți este, în definitiv, singura garanție pe care o avem cu privire la moartea ducelui de Wellington. Intercalarea unei propoziții generale nu adaugă o iotă la demonstrație“.

„...Considerat în totalitatea lui, raționamentul inductiv intră în același cadru ca și silogismul așa cum îl înțelege Mill, silogismul interpretat în extensiune; adică și el constituie o inferență de la particular la particular“.

52. Husserl

Să dăm cuvântul fenomenologiei. Iată ce se poate citi în *Logische Untersuchungen* de Husserl:

„Tot ceea ce este, este în sine cognoscibil... Proprietățile și raporturile a ceea ce este sunt «în sine» perfect determinate; ceea ce există ca lucru real are o întindere și o poziție bine determinate în spațiu, modurile lui bine determinate de a persista și de a se transforma. Dar ceea ce este în sine perfect determinat trebuie să poată fi obiectiv determinat și ceea ce poate fi obiectiv determinat trebuie să poată fi exprimat – ideal vorbind – prin

semnificații verbale la fel de bine determinate. Ființei în sine îi corespund „adevărurile în sine“, și acestora judecățile în sine determinate și univoce...“⁹.

„Dar noi suntem încă la o distanță infinită de acest ideal. Să ne gândim numai la imperfecția determinărilor noastre privind timpul și locul, și la imposibilitatea noastră de a le fixa altfel decât prin raportare la existențe individuale dinainte date, acestea din urmă nefiind nici ele susceptibile de o determinare exactă care să nu fie umbrită de întrebuințarea unor expresii al căror sens este, în mod esențial, subiectiv fundat...“¹⁰.

„În fapt, semnificația cuvintelor este schimbătoare, și adesea variază chiar în cursul aceleiași înlănțuiri de gânduri; aceasta vrea să spună că actele subiective care conferă semnificație cuvintelor și frazelor sunt supuse variației; o variație care nu le afectează doar individual, dar uneori și în trăsăturile specifice pe care se bazează semnificația lor. Altfel se prezintă însă semnificațiile înseși (ideale) care nu se schimbă...“¹¹.

„În fapt, ori de câte ori logica pură se ocupă de concepte, judecăți, deducții, ea nu are de-a face în mod esențial decât cu unitățile ideale pe care le numim semnificații. Și când ne străduim să desprindem esența ideală a semnificațiilor asociațiilor psihologice și gramaticale; când încercăm să clarificăm raporturile *a priori* de adecvare la lucrurile semnificate pe care le comportă această esență, ne aflăm deja în domeniul logicii pure“¹².

„...Orice unitate teoretică fiind, prin însăși natura sa, unitate de semnificație, și logica nefiind altceva decât știința unității teoretice, este deci evident că logica trebuie să fie știința semnificațiilor, a speciilor și diferențelor lor, ca și a legilor care se bazează în exclusivitate pe aceste semnificații (și care în consecință sunt ideale)...“¹³.

„Logicul în ansamblul lui cade sub categoriile corelative de semnificație și obiect“¹⁴.

⁹ *Das Schwanken der Bedeutungen*, p. 90.

¹⁰ *Ibid.*, p. 91.

¹¹ *Ibid.*

¹² *Die reine Logik und die idealen Bedeutungen*, p. 91.

¹³ *Ibid.*, p. 92.

¹⁴ *Ibid.*

53. Poincaré

Opinia lui Poincaré este dintre acelea care ne interesează cel mai mult. Iată cum se exprimă în introducerea la lucrarea sa *La science et l'hypothèse* (p. 1-2):

„Pentru un observator superficial, adevărul științific este în afară de orice îndoială, logica științei este infailibilă și, dacă savanții se înșală uneori, aceasta se datorește faptului că i-au nesocotit regulile. Adevărurile matematice decurg dintr-un mic număr de propoziții evidente printr-o înlănțuire de raționamente impecabile; ele se impun nu doar nouă, ci și naturii însăși. Ele înlănțuiesc, ca să zicem așa, Creatorul, și îi permit numai să aleagă, între câteva soluții relativ puțin numeroase. Aceasta este pentru mulți oameni, pentru liceenii care primesc primele noțiuni de fizică, originea certitudinii științifice. Așa înțeleg ei rolul experimentării și al matematicilor. Tot astfel îl înțelegeau, acum o sută de ani, mulți savanți care visau să construiască lumea împrumutând de la experiență cât se poate de puține materiale.

„Când s-a reflectat ceva mai mult, s-a observat rolul deținut de ipoteză; s-a constatat că nici matematicianul, nici experimentatorul nu se pot dispensa de ea. S-a pus atunci întrebarea dacă toate aceste construcții sunt solide și s-a crezut că o boare le-ar putea culca la pământ. A fi sceptic în acest fel, înseamnă încă a fi superficial. A te îndoii de orice sau a crede totul, iată două soluții la fel de comode, care ne scutesc deopotrivă să reflectăm“.

În capitolul: „Despre natura raționamentului matematic“, citim (p. 9 și 10):

„Posibilitatea însăși a științei matematice pare o contradicție insolubilă. Dacă această știință este doar în aparență deductivă, de unde îi vine rigoarea perfectă pe care nimeni nu se gândește s-o pună la îndoială? Dacă, dimpotrivă, toate proprietățile pe care ea le enunță se pot deduce unele din altele prin intermediul regulilor logicii formale, cum de nu se reduce matematica la o imensă tautologie? Silogismul nu ne poate învăța nimic esențial nou și dacă totul ar trebui să decurgă din principiul de identitate, totul ar trebui și să se poată reîntoarce aici. Se va admite așadar că enunțurile tuturor teoremelor care umplu atâtea volume nu sunt decât moduri ocolite de a spune să A este A ?“

„Fără îndoială, se poate urca la axiomele în care se originează toate raționamentele. Dacă se consideră că nu pot fi reduse la

principiul noncontradicției, dacă nu vrem nici să vedem în ele fapte experimentale care n-ar putea participa la necesitatea matematică, mai avem posibilitatea de a le clasa printre judecățile sintetice *a priori*. Aceasta nu înseamnă a rezolva dificultatea, ci numai a o boteza; și chiar dacă natura judecăților sintetice n-ar avea pentru noi nici un mister, contradicția nu ar dispărea, ci doar s-ar retrage“.

Punctul culminant al acestui citat se află, pentru noi, în ultima frază din pasajul care urmează (p. 4):

„Care este natura raționamentului matematic? Este el realmente deductiv cum se crede de obicei? O analiză aprofundată ne arată că nu e deloc așa, că el ține într-o anumită măsură de natura raționamentului inductiv și că prin aceasta este fecund. *El nu-și păstrează mai puțin caracterul de rigoare absolută*“.

54. L. Brunschvicg

Vom mai cita, în încheiere, o frumoasă pagină din ultimul capitol al lucrării *Experiența umană și Cauzalitatea fizică*:

„Matematica unește raționalitatea și obiectivitatea ca pe niște funcții solidare și reciproce care nu pot fi separate una de alta, întrucât, contrar dublului vis al realismului dogmatic, raționalitatea nu se poate transcende în absolutul unei rațiuni, în pura evidență, nici obiectivitatea în absolutul unui obiect, în aprehendarea imediată“.

„În concluzie, și contrar a ceea ce gândea Huxley, modalitatea judecăților fizice nu ne va apărea deloc diferită de modalitatea judecăților matematice. Fără îndoială, fizica este incapabilă să satisfacă dubla exigență pe care o instituie regulile carteziene ale evidenței și enumerării. Dar în ochii matematicienilor contemporani aceste reguli sunt exigențe de prisos. Nu numai că ei nu se mai preocupă să le satisfacă, dar ele n-au făcut decât să antreneze filosofia științei în dificultăți inextricabile și în contradicții fără sfârșit. Teoria fizicii va întâlni deci teoria matematicii, din momentul în care aceasta va fi debarasată de fantoma unei rațiuni care ar fi transcendentă desfășurării gândirii matematice. Atunci, într-adevăr, epistemologia matematicii nu va mai comporta o metodologie

susceptibilă de a se traduce în formule exterioare cunoașterii științei și valabile independent de această cunoaștere. Ceea ce este adevărat pentru fizică va fi și pentru matematică, anume că știința n-ar fi posibilă dacă ar pretinde să se formeze independent de experiență, să se dezvolte separându-se de aceasta. În loc de a imagina generația spontană a unei axiomatici pure, trebuie să considerăm deducția ca un moment secund, legat de regresivitatea inductivă care își are punctul de plecare în experiență, și grație căreia geometria este în sens propriu, după expresia lui A. Comte și Einstein, o știință naturală, adică, în definitiv, o știință propriu-zisă“.

55. Observații

Toate opiniile și toate afirmațiile reunite mai sus formează un concert destul de discordant, și n-ar fi ușor de căutat notele care se armonizează și cele care se opun. Ne limităm la o remarcă: în legătură cu un aspect esențial, există o adevărată prăpastie între ultimul citat și toate celelalte: acestea par a admite toate că logica este o legislație de drept absolut în domeniul gândirii, legislație care formulează legile înseși ale existenței și non-existenței. Abia dacă mai este necesar să adăugăm că noi considerăm această concepție ca o supraviețuire a „raționalismului neînfrânat“ al scolasticii medievale. Ni se pare totuși util să fixăm pentru fiecare dintre ele modul în care întâlnește ceea ce am numit poziția precritică.

56. Critica lui Kant

Citatul din Kant, mai întâi, oferă puncte de atac foarte vizibile. Deși reduce la absurd cu toată claritatea sistemul scolasticii și pretenția sa de a deduce în mod rațional lumea obiectivă, el nesocotește toate rezervele și toate considerațiile care se opuneau noțiunii de „criteriu general al adevărului“ îndată ce nu mai este vorba decât de forma cunoașterii noastre. Precritică este mai întâi această idee de „formă în sine“, precritică opinia că noțiunile de formă și conținut se opun în mod

static, și nu în devenirea semnificației lor. Și chiar dacă autonomia formei față de conținut ar fi adevărată, în sensul pe care îl are acest cuvânt în citatul dat, precritică ar fi încă semnătura în alb acordată o dată pentru totdeauna regulei. Este clar că am atins doar câteva puncte din afloriment unde doctrina lui Kant pare iremediabil învechită, dar un studiu mai aprofundat al acestei doctrine ne-ar depăși intențiile.

57. Critica lui Stuart Mill

Critica punctului de vedere al lui J. S. Mill, în termeni pe care nu i-am putea dori mai buni, este conținută în chiar lucrarea lui Brunschvicg din care am luat citatul. Iată un pasaj (p. 67):

„Fără îndoială, Stuart Mill a conceput un raționament experimental, de valoare egală cu cea a raționamentului silogistic, și care se bazează doar pe datele experienței. Între un grup de antecedente $A B C D$ și un grup de consecvente $a b c d$, eliminarea antecedentelor care nu sunt cauze și a consecventelor care nu sunt efecte se operează pe terenul și prin intermediul experienței. Dar această operație experimentală se referă la postulatul unei naturi care, spontan, ar oferi experienței toate fenomenele sale, și care le-ar prezenta etichetate de la sine și complet încadrate, pregătite să primească simbolismul literal al logicianului. Dacă această condiție este îndeplinită, dacă postulatul este verificat, problema este rezolvată. Dar condiția este oare îndeplinită? Unul din primii cititori ai *Sistemului de logică* a contestat acest lucru. Obiecția a fost dezvăluită de Mill însuși: „Relativ la aceste metode, prima remarcă ce trebuie făcută este că ele admit lucrul cel mai greu de descoperit: reducerea fenomenelor la formule de felul celor indicate“. Și s-a întâmplat aici ceva extraordinar: John Stuart Mill a ignorat complet însemnătatea acestei remarci.

Aceste observații se potrivesc perfect cu ceea ce am spus (în capitolul III: *Construcția realității*) despre schemele succesive și suprapuse în care se elaborează cunoașterea de către noi a realității. Există totuși un punct unde, în pofida unor divergențe foarte vizibile, atitudinea noastră se apropie de cea a lui Mill. Să remarcăm mai întâi că raționamentul experimental egal în

valoare cu raționamentul silogistic nu-l poate respinge complet, în doctrina lui Mill, pe acesta din urmă. În domeniul ipoteticului (căruia îi aparțin axiomele după opinia expresă a lui Mill – precursor, în această privință, al lui Russell și Poincaré), raționamentul deductiv își păstrează drepturile. Este clar că aici ne aflăm în plin dezacord, întrucât nu putem recunoaște ca întemeiată dedublarea raționamentului în inducție pură și deducție pură. Această opoziție este precritică în cel mai înalt grad. Dar tentativa lui Mill sugerează totodată ideea că spiritul este capabil să opereze deductiv fără a avea nevoie, pentru aceasta, să aplice regulile unei logici universale și absolute. Tocmai în acest fel se poate deduce geometria din axiome sau edifica aritmetica fără a trebui să presupunem că logicul pur și legile lui au fost în prealabil dobândite și acceptate.

58. Critica lui Husserl

Pentru a pune în evidență incompatibilitatea punctului nostru de vedere cu fenomenologia lui Husserl, ar fi suficientă prima frază: tot ceea ce este, este în sine cognoscibil. Această frază scurtă strânge într-un adevărat fascicul trăsăturile esențiale ale mentalității care transformă imediat orice posibilitate în absolutul ei. Relevăm mai întâi întrebuințarea verbului *a fi* în sensul lui cel mai extins, ca și cum am ști cu adevărat cum sunt toate lucrurile – și ca și cum semnificația acestui cuvânt nu s-ar epuiza în ceea ce știm actualmente și totodată în faptul că știm că această cunoaștere este incompletă. Relevăm apoi expresia „este în sine” care nu poate îndeplini decât rolul de a duce o afirmație dincolo de sfera care ne este accesibilă, și în sfârșit întrebuințarea cuvântului *cognoscibil*, ca și cum am cunoaște deja perfecțiunea cunoașterii. După părerea noastră, toate aceste expresii nu pot marca decât o orientare și sensul lor este încă și numai în devenire. Aceeași observație se impune și în legătură cu noțiunea esențială de semnificație a cărei semnificație – acest cerc vicios marchează exact situația în care ne aflăm – se epuizează în rolul pe care Husserl o face să-l joace în sistemul său filosofic.

59. Critica lui Poincaré

Citatul din Poincaré ne aduce oare ceva cu adevărat nou? Nu credem. Cu tot atâta forță câtă simplitate, el ne arată că matematicile sunt angajate simultan în lumea fizică și în cea abstractă, dar nu ne oferă justificarea acestui dublu rol. Se pare dimpotrivă că pentru Poincaré problema era mai ales aceea de a salvagarda idealul rigoarei absolute de „contagioasa și amenințătoarea imperfecțiune a realului“. În principiu – cum am mai remarcat – soluția lui Poincaré se găsește deja în sistemul lui Mill: este suficient să se decreteze că judecățile matematice sunt pur ipotetice. Imperfecțiunea realului nu ne mai împiedică atunci să afirmăm despre raționamentul ipotetico-deductiv că își păstrează caracterul de rigoare absolută.

Idealul de rigoare absolută a fost dintotdeauna și mai este și astăzi ceva de felul unei dogme intangibile. Speculația matematică, în forma și în obiectele ei, are rădăcini profunde și vii în această dogmă, și probabil puțini matematicieni sunt dispuși să o pună la îndoială. Nu putem totuși ezita să o calificăm drept precritică: știința matematică trebuie să renunțe la ea, dacă vrea să concilieze cele două spirite pe care le poartă cu sine, unul care privește realul, celălalt care-și întoarce fața de la real.

Există și o altă noțiune pe care critica trebuie s-o atingă într-un mod mai precis: cea de judecată ipotetică. Nu că ar trebui să renunțăm la ea! Dimpotrivă! Această noțiune este fără îndoială întemeiată și îi putem observa geneza începând cu jocul infantil al contextelor în care intervine „dacă“. Este însă cu totul altceva să admiți că o realizăm în abstract, în absolutul unei semnificații ideale, și că o putem face să susțină idealul rigoarei absolute... [...]

60. Critica lui Brunschvicg

Iată-ne ajunși la ultimul citat. El aduce în dezbatere nota cu adevărat nouă. Cuvintele „fantoma unei rațiuni care ar fi transcendentă desfășurării gândirii matematice“ pun direct în chestiune idealul de rigoare despre care vorbeam. Pentru prima dată vedem risipindu-se aureola de absolut care însoțea, încă

pentru un Poincaré, noțiunea de deducție logică. Fără a preciza, e adevărat, în ce privință idealul matematicienilor este transcendent mișcării efective a propriilor lor gânduri, fără să se explice asupra naturii sacrificiilor la care vor trebui să consimtă pentru a realiza unitatea mentalității lor cu cea a altor științe, Brunschvicg evocă energic atmosfera, climatul filosofic conform acestei tentative de unificare.

Mai trebuie adăugat că efortul nostru se va orienta tocmai în acest sens?

Capitolul VIII

FIZICA OBIECTULUI OARECARE

(Logica este mai întâi o știință naturală)

61. Declarație

Citatele din capitolul precedent lasă în ansamblul lor o impresie destul de dezordonată. Haosul ar crește și mai mult dacă am face apel și la alte mărturii: câte voci atâtea păreri diferite și chiar opuse.

În fața acestor divergențe de neîmpăcat, vom căuta să menținem energic principiul unificator care ne-a permis să judecăm dintr-un același punct de vedere geometricul și numericul. Ne vom strădui să *explicăm* că logica este o metodă deopotrivă „finală” și „obiectivă”, al cărei obiect inițial trebuie căutat în *realitățile cele mai imediate și comune* din lumea fizică; și ale cărei *scopuri sunt cele ale acțiunii*. Într-un cuvânt: logica ar trebui să ia înfățișarea unei științe naturale cu un caracter foarte primitiv, pe care am putea-o numi *fizica obiectului oarecare*.

Această denumire urmărește să sugereze anumite analogii de tendințe, și chiar de metodă, cu fizica luată în totalitatea semnificației sale actuale. [...]

62. Ideea de obiect

Așa cum aritmetica este dominată de noțiunea de număr și geometria de formele simple ale dreptei și cercului asociate ideii de loc precis, logica este la începuturile ei dominată de noțiunea de „lucru” sau de „obiect”. Aceasta este, evident, una din noțiunile cele mai simple și mai puțin problematice. Sensul expresiei „un obiect” pare atât de clar, atât de puțin supus cutărei sau cutărei interpretări subiective, atât de *perfect și invariabil asigurat*, încât analiza lui pare aproape imposibilă, sau

cel puțin inutilă. Această analiză este totuși indispensabilă! Trebuie să înțelegem – fie și numai parțial – cum ne este dată această noțiune și de ce natură este adecvarea ei la realitatea asupra căreia se exercită.

Este important să remarcăm din capul locului că această noțiune este schematizantă, ca și noțiunile de formă sau număr, cum am văzut. Așa cum muchia unei rigle nu este o dreaptă decât dacă ne oprim la un anumit stadiu al cunoașterii, și nu mai corespunde în mod necesar acestei idei prea schematice dacă se progresează în cunoaștere, ideea de obiect nu reflectă decât aproximativ, grosier și provizoriu, forma unuia „lucru”, care poate fi și ea considerată dintr-un punct de vedere mai puțin imediat, și pentru care ideea de obiect nu mai este atunci aplicabilă. Aceasta desemnează o anumită calitate fizică macroscopică; ea desprinde, prin abstractizare și schematizare, o „proprietate globală” a unei anumite realități – realitate foarte greu de specificat întrucât primul nostru demers pe calea cunoașterii ei constă tocmai în a o considera sub unghiul obiectului. Trebuie urcat oarecum până la nivelul care precede habitudinile noastre de limbaj și gândire.

De aceea, pentru a justifica afirmațiile anterioare, cel mai simplu ni se pare să abordăm pieziș dificultatea. Există, într-adevăr, în cunoașterea noastră, două stadii în care noțiunea de obiect este șovăielnică sau schimbătoare: cel al primei copilării și, respectiv, cel la care au condus cercetările fizicii moderne asupra naturii materiei. Observațiile pe care le-am putea culege la acești doi poli se armonizează din plin între ele..., și cu „ceea ce este de demonstrat”.

Fizica modernă a zdruncinat noțiunea de obiect cel puțin dintr-un triplu punct de vedere:

- 1) De exemplu, imaginând electronul ca un „pachet de unde” sau un „pachet de energie” fără contur bine delimitat;
- 2) Reducând existența unui electron determinat, situat într-un loc precis, la o probabilitate în sânul unui ansamblu de electroni;
- 3) Emitând ipoteza că forma spațiu-timp nu convine decât descrierii macroscopice a fenomenelor, și nu mai constituie suportul adecvat al fenomenelor atomice individuale.

În toate cele trei cazuri, obiectul și-a pierdut proprietățile caracteristice de a avea o formă determinată, o existență fermă, și de a ocupa un loc determinat în spațiu. El nu mai desemnează decât o totalitate destul de prost definită care nu se mai manifestă decât prin efecte de ansamblu practic determinate

între anumite limite, dar nedeterminate „până la nivelul infinitului mic“. Într-un cuvânt, noțiunea de obiect se degradează în așa măsură încât nu mai este decât o „prejudecată macroscopică“.

Să vedem acum spectacolul pe care ni-l oferă prima copilărie. Fără nici o îndoială, copilul nu se naște cu sentimentul spațiului, nici cu facultatea de a distinge sau localiza obiectele. Este nevoie de o îndelungată dezvoltare fizică și mentală pentru ca impresiile tactile să se unească cu cele vizuale și să li se suprapună, pentru ca memoria ochilor să se armonizeze cu cea a degetelor și a buzelor. Numai treptat se realizează coordonarea mișcărilor și dispare nesfârșita stângăcie a primelor încercări. Cunoașterea locurilor și a deplasărilor care sunt aici posibile se constituie pas cu pas; ea este la început fragmentară și doar foarte târziu localizările sunt integrate într-o totalitate: spațiul sensibil sau intuitiv.

În prima copilărie, impresiile care ar trebui să „aparțină“ unuia și aceluiași obiect par mai mult sau mai puțin dispersate în conștiință și lipsite de o legătură organică. Obiectul nu este încă perceput ca atare, nu este încă individualizat. Doar treptat copilul intră în posesia instrumentului mental care îi va permite să realizeze permanența și individualitatea obiectului sub multiplicitatea senzațiilor, să conceapă unicitatea locului sub diversitatea imaginilor, să observe în sfârșit numărul și constanța sa în pluralitate.

Cu osebire sugestiv este faptul că există, în dezvoltarea facultăților mentale, o perioadă în care impresiile care mai târziu vor fi corelate în fascicule pentru a forma imagini eficace ale lucrurilor, rămân încă fără legătură între ele. Aceasta înseamnă că lumea exterioară nu se înscrie în conștiință automat, și „așa cum este ea“, prin intermediul organelor de simț. Spiritul nu este capabil să interpreteze semnalele pe care le captează simțurile decât atunci când dispune de „tablele sale de referință“ și de „schemele sale de coordonare“; când formele și-au organizat structurile și spiritul le controlează într-o anumită măsură.

Organele de simț sunt desigur instrumente de fizică uluitoare, dar investigația lor merge mult mai puțin departe și mai puțin profund decât cea a unor dispozitive create de mâna omului. Ea

nu coboară până la fenomenele elementare și individuale. (S-ar putea foarte bine, de altfel, ca idea de fenomen elementar să fie, și ea, precritică!) Simțurile noastre nu disting decât fenomene de grup. [...]

Comparația care urmează ilustrează bine această idee. Dintr-un post depărtat, comandantul unei armate îi observă înaintarea. El o vede ca pe o pată de culoare care se revarsă continuu pe terenul liber; care cucerește, de exemplu, o colină și o acoperă până la vârf. El marchează pe hartă punctele ocupate, face apel la cunoașterea de către el a locurilor, coordonează poate alte informații care i-au fost aduse, și încearcă să-și formeze o idee despre mișcarea de ansamblu a masei de oameni pe care o comandă și trebuie s-o conducă. El nu distinge nici o acțiune individuală, dar nici nu are nevoie de așa ceva. E posibil chiar ca o cunoaștere prea detaliată să nu fie favorabilă desfășurării acțiunii sale: este poate mai bine ca el să ignore cutare sau cutare soartă individuală a cărei viziune prea reală ar putea tulbura viziunea de ansamblu. Viziune schematică și ideală, care pentru scopurile urmărite *este singura obiectivă*.

Aceleași trăsături se regăsesc în informațiile despre lumea exterioară transmise de simțuri, așa cum, pe o hartă geografică, nu veți găsi floarea de pe câmpuri, insecta care trece, curcubeul în cascadă, tot astfel fenomenele naturale aflate sub un anumit ordin de mărime nu mai intră individual în senzațiile noastre. În sfârșit, la fel stau lucrurile în ce privește cunoașterea intuitivă înscrisă în formele intuitive: ea are același grad de precizie sau mai bine zis de imprecizie ca și observațiile noastre senzoriale după care sunt acordate aceste forme: și ele instrumente mentale de o anumită vigoare, adecvate acțiunii imediate, naturale și cotidiene, dar improprii unor efecte prea fine.

Totuși semnele lucrurilor ne restituie realitatea acestora prin inserarea lor în formele intuitive; „lucrul“ nu are întindere, nu este localizat, într-un cuvânt nu devine obiect decât prin modul în care este intuitiv reperat. În sensul în care spunem că timpul sau culoarea sunt forme intuitive ale cunoașterii noastre, trebuie să spunem de asemenea că *obiectul este una din formele primare sub care se prezintă cunoașterea* și în care se manifestă incidența planului mental asupra planului natural.

Nu este deci necesar să fi recurs la teoria materiei, să facem apel la dubla natură, corpusculară și ondulatorie, a electronului pentru a înțelege că noi schematizăm cu totul natural – cum

Jourdain făcea proză – imaginând un lucru distinct care ocupă un spațiu determinat. Această decupare schematică a unei realități fugace în obiecte distincte este uimitor de conformă necesităților imediate. Ea poate să nu mai corespundă unor necesități ale științei.

Pe de altă parte, și oarecum reciproc, ceea ce numim realitate obiectivă sau exterioară este „în funcție” de noțiunea de obiect și de proprietățile pe care suntem nevoiți să i le recunoaștem: ea nu este decât o vedere schematică asupra a ceea ce e dificil să numim altfel decât realitatea în sine, deși această din urmă expresie este înșelătoare sugerând o realitate neaprehensibilă înzestrată deja cu proprietățile obiectului.

În rezumat: noțiunea de obiect are aceeași natură ca noțiunea de dreaptă sau număr. Ea caută realul și îl atinge într-o anumită măsură, dar numai în mod aproximativ: este un *abstract schematizant*.

63. Primele legi naturale ale existenței

Deși expresia „o fizică a obiectului oarecare” nu se întâlnește încă în capitolele precedente, ideea unei fizici intuitive constituie deja planul secund al tuturor remarcilor noastre privind fundamentele intuitive ale geometriei și aritmeticii. Am fi putut scrie deja în legătură cu numărul întreg: aritmetica, mai ales în stadiul ei intuitiv, este un capitol, unul din primele capitole ale fizicii: acela care se ocupă cu legile privind grupurile de obiecte, reuniunea a două sau mai multe grupuri, distribuirea unui grup în grupuri parțiale, permutarea obiectelor dintr-un grup etc. Numărul obiectelor pe care le conține un grup, am spus-o deja, este o proprietate fizică a acestui grup, o *calitate*, asemenea altor calități precum culoarea sau greutatea unui obiect, forma și poziția sa determinată în spațiu. Unele părți din această fizică de tot elementară sunt acum atribuite geometriei: cele referitoare la localizarea obiectelor. Funcția expresiilor „la dreapta”, „la stânga”, „între, înainte, înapoi, aproape, departe, mai aproape, mai departe, mare, mai mare etc.” este aceea de a desemna și descrie porțiunea de spațiu pe care o poate ocupa un obiect. Unele combinații ale acestor noțiuni foarte simple exprimă fapte

notorii exacte, oricare ar fi natura obiectelor considerate – cu condiția ca ele să fie obiecte autentice!

Acesta este cazul următoarelor două afirmații:

1) Dacă obiectul *A* se află la dreapta obiectului *B* și la stânga obiectului *C*, *A* se află între celelalte două;

2) Dacă obiectul *A* este față de obiectul *B* în același raport de formă ca mâna stângă față de mâna dreaptă, dacă sunt deci simetrice, și dacă obiectul *C* este de asemenea simetric cu *B*, *A* și *C* au formă identică.

Acestea sunt două *legi empirice ale obiectului*, și știința spațiului nu este, la începuturile ei, decât un catalog de legi de acest gen.

Pe același palier, sau poate chiar pe unul inferior, există o întreagă serie de legi de aceeași natură, deopotrivă empirice, și care joacă un rol esențial în structura cunoștințelor noastre intuitive.

Cea dintâi se referă la opoziția dintre *existență* și *nonexistență*. Aceasta se manifestă în primul rând în opoziția prezenței și absenței unui obiect determinat:

Un obiect nu poate fi în același timp prezent și absent

Printr-o înaintare în abstract, printr-un soi de integrare pe toată gama a localizărilor posibile, se trece de la absență la non-existență. Și la fel prezența se abstrage din existență dacă uităm tot ce ar putea reaminti o localizare oarecare, dacă nu reținem decât simplul fapt al prezenței undeva. Formula de adineauri devine atunci:

Orice obiect este (undeva) sau nu este

În fața unui enunț de acest gen, și tocmai datorită banalității sale, simțim nevoia să insistăm încă asupra caracterului său în același timp empiric și schematic. Trecerea de la prezență la existență nu-i conferă nici o valoare absolută, nu-l înalță defel pe planul adevărilor eterne. Verbul a fi nu are încă semnificația extrem de extinsă pe care o dobândește în ultimul cuvânt din fraza următoare:

Tot ce este într-un anumit fel, este.

Rolul său natural este dimpotrivă să ofere schema unei operații mentale care duce la reprezentarea obiectului. Este cazul să repetăm ceea ce spuneam mai înainte despre expresiile de

felul „lucrul în sine“ sau „esența însăși“: ele nu au sens decât în măsura în care evocă și caută disjuncția între forma schematică (și propriu mentală) a cunoașterii și obiectul ei.

(Se va observa că fraza anterioară întrebuintează tocmai cuvântul obiect într-un sens destul de apropiat de lucrul în sine, și aceasta anume pentru a fixa sensul acestei din urmă expresii! Un exemplu bine individualizat de cerc vicios, dacă ne situăm pe punctul de vedere al logicii care absolutizează definiția! Un mod de a face legitim și chiar imposibil de evitat din punctul nostru de vedere!)

O altă lege căreia i se supune orice obiect face apel la noțiunea „identității cu sine“.

E clar că, pentru a putea acționa și gândi, trebuie să putem presupune că lucrurile își păstrează identitatea. De exemplu, pentru a putea vorbi despre Pavel, trebuie să fiu sigur că în clipa următoare Pavel nu va deveni Petre. Admițând aceasta, nu este mai puțin necesar să remarcăm că legea:

Orice lucru este identic cu el însuși

este doar schematică. Prin faptul însuși că un lucru aparține lumii fenomenale, el nu rămâne niciodată *absolut* și *complet* identic cu sine. Astfel, Pavel nu va mai fi mâine exact ca astăzi, fără ca prin aceasta să înceteze de a fi Pavel. Numai în cutare sau cutare privință, făcând abstracție de cutare sau cutare împrejurări, lucrurile pot fi presupuse invariabile – sau invariante – în raport cu cutari sau cutari manipulări. În particular, identitatea cu ele însele a obiectelor „obișnuite“ trebuie să fie recunoscută și reconstruită de-a lungul diversității imaginilor pe care ni le oferă în diversele lor localizări. (Această identitate este într-un fel completată de variabilitatea deplasărilor.)

Remarcile anterioare sunt de simplu bun simț; dar trebuie să le raportăm energic la obiectivul lor: situarea în cadrul lor natural a anumitor reguli așa zicând *a priori* ale activității noastre mentale. Înainte de a distinge în foarte banalele proprietăți ale obiectului pe care le-am comentat prima schiță a primelor trei reguli ale logicii, trebuie să le resituăm în „haloul intuitiv“ din care sunt abstrase, și la care nu sunt decât sumar adecvate.

Nimic nu ne împiedică după aceea să formulăm în termeni preciși primele trei legi ale obiectului, valabile pentru un obiect oarecare *pe care îl vom desemna prin litera A*. Acestea sunt:

1) A este A.

Acesta este principiul de *identitate*.

2) Avem totdeauna următoarele două cazuri și numai acestea:

A este
și A nu este.

Acesta este principiul *terțului exclus*.

3) Cele două cazuri precedente se exclud.

Acesta este principiul de *contradicție*.

64. **Obiectul oarecare și simbolul său**

De ce sunt subliniate cuvintele: „pe care îl vom desemna prin litera A“, de la sfârșitul paragrafului precedent? Era atât de important, era necesar ca un simbol să fie atribuit obiectului în discuție? Introducerea semnului literal nu era, dimpotrivă, un lucru de pură comoditate? În general, ce poate fi remarcabil într-un act atât de natural și chiar banal?

Într-adevăr, a reprezenta un obiect sau o noțiune printr-un simbol este un lucru atât de simplu, încât de obicei nici nu reflectăm asupra lui. Dar aici nu eram îndreptățiți să-l acceptăm ca monedă curentă, fără să ne preocupăm de ce anume îi conferă valoare. Fragmentul de frază în chestiune a fost sublimat pentru a nu trece neobservat, ca un mărunțiș mental, lipsit de importanță, ci pentru a întârzia reflexiv asupra rolului său și asupra circumstanțelor care îi conferă utilitate. Această singură frază cu totul insignifiantă cum pare ne face într-adevăr să parcurgem o etapă importantă în Teoria obiectului.

Să revenim deci și să repetăm acțiunea mentală care trebuie analizată: „Desemnăm un obiect, de altfel oarecare, prin litera A!“ Acest din urmă semn joacă rolul de obiect a cărui identitate poate fi ușor recunoscută ori de câte ori intervine. De obiect, e adevărat, într-un sens ceva mai larg, care poate fi arătat, produs și reprodus după voie, cu ușurință și de câte ori este necesar. Forma sa individuală este aptă să ni-l facă recognoscibil, dar funcția sa nu se bazează pe această individualitate. Cerem de la el

să realizeze, pentru același motiv ca și obiectul pe care îl simbolizează, prin identitatea sa cu sine, prin faptul prezenței sau absenței sale, legile fundamentale ale obiectului. El nu este decât suportul acestora, este capabil să le realizeze concret, se pretează la restituirea lor prin abstracție; într-un cuvânt, este un *model* adecvat (în sens practic) al *obiectului*.

Mai mult: în cadrul acelorași intenții, el poate înlocui un obiect absolut oarecare. În consecință, introducând simbolul A , facem mai mult decât să presupunem dobândite noțiunea obiectului și cunoașterea proprietăților sale esențiale; în spatele obiectului concret și totodată în spatele semnului său, există mai întâi noțiunea abstractă a *obiectului general*, a obiectului ideal, suport al tuturor legilor obiectului și numai al acestora; există apoi ideea prezenței într-un exemplar individualizat a acestui obiect general, ideea *obiectului oarecare*. Aceasta este firește o concepție foarte abstractă și eminent schematică. Intervenția sa permite o descriere mai precisă a relațiilor dintre obiectul concret și simbolul său: și unul și altul, odată conceput abstractul, sunt considerate ca o realizare a acestuia. A înlocui obiectul prin semnul său înseamnă în fond a trece de la o realizare la o altă realizare, echivalentă cu prima pentru scopurile urmărite, și de altfel mai comodă.

65. Formele logice

Caracterul noțiunilor și legilor naturale pe care se bazează fizica obiectului apare cu și mai mare precizie în legile în care intervin cel puțin două obiecte. Să le numim A și B . Înainte însă de a evoca noțiunile prilejuite de constelația acestor două obiecte, să revenim asupra unui punct – care nu a fost îndeajuns subliniat – al procesului de abstractizare care ia naștere în și prin noțiunea de obiect. Enunțarea principiilor contradicției și al terțului exclus, de exemplu în forma: „Sau obiectul A există, sau nu există“, arată foarte distinct că elaborarea obiectului este însoțită de o mulțime de abstracții accesorii sau derivate. Enunțul precedent evocă simultan prezența și absența lui A ; el evocă nu două fenomene pe care știu să mi le reprezint în mod conjunct, pentru că realitatea mi le prezintă de obicei conjugate; el cere dimpotrivă ca eu să reunesc într-un același gând două

evenimente care se exclud reciproc, cere deci ca eu să trec de la ideea de existență la cea de posibilitate, de la fapt la virtualitatea lui – ba mai mult, la conceperea globală a tuturor *cazurilor*.

Această înaintare în abstract nu este poate pe deplin evidentă în cazul unui singur obiect; dar ea devine deja mult mai distinctă în cazul a două obiecte.

Din momentul în care dorim să enunțăm ansamblul cazurilor posibile privind prezența și absența lor, ansamblul *configurațiilor* lor *virtuale*, ne dăm seama că trebuie să introducem o nouă noțiune pe care realitatea nu ne-o oferă niciodată perfect realizată: cea a *independenței* lor *reciproce*. Pentru două obiecte *A* și *B* care pot exista independent unul de altul putem enumera următoarele patru *cazuri posibile*:

- a) *A* există și *B* există deopotrivă;
- b) *A* există, dar *B* nu există;
- c) *A* nu există, dar *B* există;
- d) *A* nu există și nici *B* nu există.

Deși configurațiile reale cărora le corespund aceste configurații posibile se exclud reciproc, le putem totuși conferi acestora din urmă același grad de existență virtuală. Le putem imagina fără ca ele să intre în contradicție unele cu altele. Ele sunt toate patru înscrise în același registru mental și pregătite să schimbe semnificația lor virtuală pe o semnificație „veritabilă“.

Să ne amintim acum de ce spuneam despre spațiu ca formă a intuiției noastre. „Înregistrarea vizuală, spuneam, ca și exercițiul muscular, sunt ca și conectate la un câmp de momente de conștiință. Acesta este o totalitate mentală căreia trebuie să-i atribuim o existență obiectivă și o anumită structură. Mai mult sau mai puțin complet, ea ocupă totdeauna conștiința noastră, și se manifestă aici prin reprezentarea intuitivă și ideea spațiului... În acest sens vom adopta formula celebră: spațiul este o formă a intuiției noastre“.

Comparația între totalitatea mișcărilor virtuale înscrisă în forma intuitivă „spațiu“ și ansamblul celor patru configurații virtuale de adineauri se impune aproape de la sine. Am vorbit destul de abstract de existența reală și existența virtuală, dar dacă am urca până la „momentele de conștiință“ pe care le acoperă aceste cuvinte, analogia ni s-ar impune. Diferența, e adevărat foarte mare, constă mai ales în aceea că forma intuitivă „două obiecte“ este o formă discretă, în timp ce forma „spațiu“ este continuă (în sensul fizic al cuvântului!)

De altfel, nu atât asupra conceperii obiectelor independente între ele ne-ar plăcea să insistăm, cât mai degrabă asupra conceperii legăturii care se exprimă prin combinații, numite logice, de felul: A și B ; A sau B ; nu există A fără B .

Lumea obiectelor, care ne-a sugerat ideea simplificatoare a independenței a două obiecte, ne sugerează, oarecum compensatoriu, și ideea a două obiecte legate în existența sau nonexistența lor.

Să examinăm, de exemplu, legătura care se exprimă prin faptul că *un obiect A nu poate exista neînsoțit de un obiect B* . Cazurile virtuale compatibile cu această ipoteză sunt următoarele:

- a) A există și B există deopotrivă;
- c) A nu există, dar B există;
- d) A nu există și nici B nu există.

Faptul legăturii se exprimă prin reducerea posibilităților „teoretice” de la patru la trei, singur cazul b fiind acum exclus.

Se observă o restricție de același ordin dacă se cere ca *din două obiecte A și B , cel puțin unul să existe*.

Cazul care, din posibil pentru obiecte independente, devine acum imposibil, este cazul d .

Cu alte cuvinte, a cere existența lui A sau B , înseamnă a afirma existența unei legături naturale, unei dependențe fizice și mutuale între aceste două obiecte.

Legătura devine mai strânsă dacă ne imaginăm că *existența celor două obiecte este inseparabil legată* (că cele două obiecte sunt echivalente din punctul de vedere al existenței).

Două din cele patru eventualități inițiale trebuie să fie suprimate. Rămân doar cele două cazuri posibile:

- a) A există și B există deopotrivă;
- d) A nu există și nici B nu există.

Două obiecte care se exclud reciproc realizează o legătură naturală de aceeași intensitate – legătură veritabilă, în ciuda aparenței sale paradoxale. Cazurile a și d sunt acum inadmisibile, fiind înlocuite de alternativa cazurilor b și c .

În sfârșit legătura cea mai intimă este realizată de *două obiecte a căror existență este cerută simultan*. Câmpul posibilităților se reduce la cazul a .

Am enumerat toate exemplele de mai sus pentru a evoca, nu necesitățile absolute ale unei logici date și formulate dinainte, ci

necesitățile așa cum le prezintă lumea obiectelor fizice și așa cum participă ele la ideea generală de *lege naturală*.

Și acum, în legătură cu felul în care concepem fiecare dintre aceste legături, putem repeta aproape aiudoma ceea ce spuneam despre conceptul general: două obiecte *A* și *B* independente. Pentru fiecare din ele, câmpul virtual al posibilităților pe care l-am analizat în mod abstract trebuie să fie considerat imaginea simplificată și schematizată a unei totalități mentale, având o existență obiectivă și o structură mai mult sau mai puțin determinată. Fiecare este inserată, în felul ei, în totalitatea relativă la două obiecte independente, care este oarecum „învelișul” lor comun. Anumite percepții cheamă anumite elemente din aceste totalități în prim planul conștiinței, și realitatea dobândește atunci pentru noi aspectul pe care îl exprimăm spunând, de exemplu: Pot alege *A* sau *B*.

Într-un cuvânt, *conjuncțiile* sau, *dacă*, *și...* etc. *se realizează intuitiv prin intermediul anumitor forme mentale ad hoc*.

66. Logica elementară ca teorie preliminară a existenței obiective

Conceptul de obiect este un concept *extensiv*. Prin aceasta vrem să spunem că, îndată concepute, proprietățile *obiectului general* ne servesc drept mijloc de comparație pentru a judeca „lucrurile” care nu se prezintă direct sub forma unor obiecte materiale. Proprietățile obiectului ne oferă o schemă de cunoaștere pe care începem s-o aplicăm regulat la tot ce trebuie să fie cunoscut în mod individual. Se poate spune, în sensul care urmează, că obiectul este o formă naturală a intuiției noastre: întreaga noastră cunoaștere este într-atât de angajată în ideea de obiect încât primul nostru gest, în fața unei realități noi, constă în a o considera sub varietățile obiectului. [...]

La începuturile sale însăși fizica obiectului ne va oferi un exemplu cât se poate de caracteristic. Să ne imaginăm iarăși cazurile virtuale de existență ale unui singur obiect, *A*.

A există

A nu există.

Principiile contradicției și terțului exclus echivalează cu a spune că aceste două cazuri sunt echivalente, din punctul de

vedere al existenței, cu două obiecte (care se exclud reciproc) din ultimul nostru exemplu (§ 65).

Legile mai complicate care se vor prezenta acum aproape de la sine vor fi toate construite după același model. Pentru două obiecte A și B , de exemplu, vom concepe mai întâi cele patru eventualități fundamentale a, b, c, d . Aceste patru cazuri vor fi apoi obiectivate; fiecare din ele va putea, mai întâi, să fie sau să nu fie, potrivit celor trei legi fundamentale ale obiectului izolat. Ne vom referi apoi la ansamblul lor. Trebuie să le considerăm obiecte independente? Sau trebuie să admitem între ele legături necesare, echivalente cu niște legi naturale și asemănătoare celor despre care am vorbit pentru cele două obiecte primitive A și B ? Răspunsul este în mod natural următorul: dacă analizăm tabelul celor 16 constelații existențiale virtuale ale celor patru obiecte a, b, c, d și dacă le raportăm de fiecare dată la semnificația lor relativă la existența lui A și B , se observă că trebuie să enunțăm anumite legi limitative de genul celor care urmează:

4. Cele patru cazuri a, b, c, d se exclud reciproc;

5. Nonexistența unuia din ele trebuie să fie echivalentă cu existența la alegere a cel puțin unuia din celelalte trei.

De exemplu, nonexistența lui a este echivalentă cu „non (A și B)” și existența la alegere a unuia din celelalte trei cu „non- A sau non- B ”. Legea 5 oferă astfel o formulare prelogică a „regulii logice” bine cunoscute:

Non (A și B) echivalează cu non- A sau non- B .

Simbolic: $\overline{A \cdot B} = \overline{A} \vee \overline{B}$

Trebuie să mai adăugăm:

6. Nonexistența a două din cele patru cazuri echivalează cu existența a cel puțin unuia din celelalte două;

7. Nonexistența a trei dintre ele echivalează cu existența necesară a ultimului.

Recunoaștem în acesta din urmă, de exemplu, regula

$\overline{A \vee B} = \overline{A} \cdot \overline{B}$

Firește, toată logica elementară ar putea fi prezentată sub forma unei teorii preliminarii a existenței obiective.

67. Realizări ale silogismului

Realizarea logicii prin fizica obiectului poate apărea încă sub multe alte forme. Formula silogismului, de exemplu, poate fi ușor observată, și în mai multe feluri, sub acest unghi.

Ea exprimă de exemplu o regulă esențială a „Științei întregului și părții“. Prima lege a acestei „științe naturale“ este evident următoarea:

Întregul conține partea și partea nu constituie întregul. Originea intuitivă a acestei reguli zise logice este atât de evidentă încât este inutil să insistăm asupra ei. A doua lege la care suntem cu totul firesc conduși este aceasta:

Ceea ce există în parte există și în întreg.

Și cu aceasta avem deja în fond regula silogismului.

Putem ajunge aici și plecând de la relația dintre conținător și conținut, așa cum o realizează îmbucările succesive. Astfel afirmația următoare este și o realizare a silogismului:

Bijuteria se află în casetă, și caseta se află în cufăr, deci bijuteria se află și în cufăr.

Vom reveni de altfel asupra logicii „raționale“ a cărei relație cu diferite aspecte ale fizicii obiectului despre care am vorbit este de tipul relației dintre abstract și realizările sale concrete. [3].

[...]

Capitolul XI

TEORIA ADEVĂRULUI ȘI FALSULUI

(Logica adevărului și falsului)

81. Reluarea înaintării spre entități abstracte

Până acum ne-am străduit să conferim logicii aspectul unei științe naturale foarte elementare. Noțiunile logice fundamentale, cea de obiect, de lucru; cele de existență sau non existență, cele de calitate și clasă, odată ce operațiile logice „și” și „sau” au pierdut caracterul lor tradițional de abstracții predeterminate într-un univers mental *a priori*: ele s-au dovedit a fi schematizări totodată eficace și nedesăvârșite, sugerate de realitate și conforme propriei noastre structuri mentale. Intenția cu care am abordat acest studiu al rădăcinilor intuitive ale logicii era foarte evidentă: era vorba de a pregăti începutul unei noi înaintări către „logicul pur”, teritoriul de străbătut în această apropiere de abstract fiind de această dată cel al *logicii tradiționale*. În ce privește evenimentele care vor însoți această înaintare, le putem prevedea de pe acum: ele sunt *schematizările axiomatice* care se vor îndepărta progresiv de elementele intuitive. Capitolele precedente ne-au arătat cât se poate de clar că logica nu-și atinge dintr-o dată forma cea mai abstractă. Aceasta trebuie observată și formulată pentru a fi bine concepută.

Pe de altă parte, chiar în aceste prime începuturi, contactul cu realul comportă o schematizare [...] care ar putea foarte bine să fie numită o *axiomatizare intuitivă*. Procesul de abstractizare asupra căruia am insistat deja și pe care îl vom regăsi îndată a început odată cu intuitivul; ridicându-se la abstract, spiritul nu-și dezmente primele demersuri.

Se va fi observat că în expunerea logicii intuitive ne-am putut dispensa nu de afirmație și negație în sens obișnuit, ci de

conceptele abstracte ale Adevărului absolut și contradictoriului său, Falsul. Regulile existenței puteau fi formulate fără să facem apel la ele. Primul pas conștient în direcția logicii abstracte constă dimpotrivă în a le considera concepte fundamentale.

82. Adevărul abstract

Logica va lua deci o nouă înfățișare. De la rolul de „Formular al existenței” ea va trece la rolul de „Teorie a Adevărului și Falsului”. Ideea de adevăr a făcut deja obiectul unui dialog contradictoriu între Sceptic, Idoneu și Perfect. De aceea ne putem limita aici la câteva remarci simple. Adevărul și falsul sunt în mod natural nedefinibile: tot ce putem face e să explicăm cum noțiuni de acest fel pot dubla concretul din care au provenit. Sub forma adevărului și falsului fără pretenții la o infailibilitate absolută, ele se realizează în sfera acțiunilor simple, pentru a căror interpretare vederile naive și primitive asupra realității sunt suficient de eficace. La această scară, am putea defini adevărul ca ceea ce nu poate fi dezmințit de evenimente sau fapte... Dar cu condiția ca verificarea să depindă ea însăși de o acțiune simplă, sau de o constatare de simț comun. „Este adevărat, da sau nu, că zăpada e albă?” „Dar desigur, cu condiția să faci abstracție de această umbră albastră, de acest reflex gălbui, de această fâșie cenușie etc. Nu întârzia prea mult asupra detaliilor, altfel ar trebui să analizăm toate împrejurările și să invocăm în sprijinul nostru toate domeniile cunoașterii. Acceptă definiția precedentă la valoarea ei: știm bine cât de sumară este, și că toți termenii îi devin problematici dacă am vrea să le precizăm sensul cu toată rigoarea”.

Noțiunea de adevăr logic provine din această primă idee de adevăr așa cum noțiunea de dreaptă ideală provine, de exemplu, din rectitudinea grosieră a unei străzi.

În ce ne privește, vedem introducându-se ideea de adevăr în special prin intermediul legilor obiectului. Fie că aparțin categoriei regulilor aritmetice sau geometrice, fie mai special categoriei legilor prelogice, aceste legi sunt practic infailibile în domeniul lor natural de validitate. Pe o cale ce-i este, pare-se, naturală, spiritul imaginează o infailibilitate absolută, o adevărată necondiționată la realități determinate odată pentru totdeauna până în esența lor... și face din ele attributele unui adevăr ideal. Și tocmai pe *acesta* îl vede atunci realizat, mai mult sau mai puțin perfect, în toate cazurile concrete.

Trebuie să facem aici distincțiile necesare! La baza Logicii Adevărului și Falsului punem deci acest adevăr abstract și schematic, și contrariul său. Este însă clar că a accepta aceste noțiuni pentru a funda pe ele un edificiu axiomatic nu înseamnă în mod necesar a accepta și rolul (tradițional) pe care ele l-au jucat în construcțiile zise raționale, rol pe care l-am denunțat ca precritic și pe care l-am respins energic! Nu vrem să lăsăm aici umbra unei incertitudini; preferăm mai curând riscul de a ne repeta recurgând la comparația care urmează.

Geometria este fundată axiomatic pe noțiunile de punct, dreaptă, incidență etc. Nici una din aceste noțiuni nu este perfect realizabilă pe planul experienței fizice – la fel de puțin ca și geometria în ansamblul ei. A accepta o noțiune geometrică înseamnă deci cu totul altceva decât a-i accepta fără rezerve și întrebuintarea în descrierea fenomenelor.

În mod asemănător, noțiunea de continuu geometric poate fi privită ca axiomatic garantată. Dar ar fi o eroare vizibilă să deduci de aici continuitatea materiei. La fel de eronat ar fi să deduci din discontinuitatea oricărei repartiții a materiei inexistența conținutului geometric. Există aici două ordini de existență diferite, existența axiomatică nedublând-o eficace pe cealaltă decât în mod schematic, și neputând să-i fie asimilată decât între anumite limite.

Tot așa este perfect justificat să admitem Adevărul absolut și Falsul integral în calitate de idei schematice, și să construim pe ele un întreg sistem axiomatic, fără ca prin aceasta să acceptăm toate proiecțiile, asimilările și identificările lor pe care suntem înclinați să le facem în celelalte compartimente ale gândirii.

Perfect. Îmi acorzi ideea Adevărului, dar, în cele din urmă, îmi interzici să mă folosesc de ea!

Idoneu. După cum îți este obiceiul, duci totul la extrem. Dimpotrivă! Întrebuintarea adevărului este legitimă numai dacă știm să ne și detașăm de el.

83. Existența pură

Alături de intervenția adevărului și falsului abstracte, una din trăsăturile esențiale ale noii schematizări este crearea de noi obiecte mentale care vor participa la legile *idealizate* ale obiectului.

Dar care sunt aceste legi *idealizate* ? De ce acest nou adjectiv? Pentru a desemna regulile de felul: *un obiect nu poate fi în același timp prezent și absent*, spuneam până acum: legile empirice ale obiectului.

Noul atribut trebuie să indice o înaintare spre abstract relativ la noțiunea de existență. Spuneam că se trece de la prezență la existență făcând abstracție de tot ce ar putea reaminti o localizare mai mult sau mai puțin determinată. Dar această concepție a existenței este încă total angajată în forma intuitivă a spațiului. A presupune că obiectele sunt ordonate după cele trei dimensiuni spațiale, înseamnă a proceda la o schematizare simplificatoare întru totul adaptată necesităților acțiunii; dar – și nu pentru prima dată atragem atenția asupra acestui lucru – fizica modernă se simte deja strâmtorată în forma spațiu-timp. „A fi undeva“, aceasta nu este încă noțiunea de existență la care ține Perfect, existența în sine, desprinsă de toate contingențele. Perfect ar spune: „Tot ce este într-un fel sau altul, este“. Acest din urmă „este“ evocă o esență abstractă al cărei raport cu modurile de a fi care pot fi efectiv percepute este același cu raportul dintre Adevărul absolut și faptele din viața practică sumar verificate sau verificabile. Tocmai această esență abstractă este introdusă în legile obiectului de felul: *Orice lucru este sau nu este*, unde „este“-le are acum sensul său cel mai încordat și mai ambițios, acela al „existenței pure“.

Bine, s-ar putea spune, dar aceasta este tocmai noțiunea de existență pe care altădată ai considerat-o precritică! Cum se face că acum o accepți printre abstracțiile utile? Pentru a ne justifica, e suficient să reamintim ce spuneam despre Adevărul abstract și despre rolul său într-o construcție axiomatică. Nu noțiunea în sine este precritică, cu condiția de a nu ne înșela asupra naturii sale. Precritic este să ne imaginăm că există o realitate preformată căreia îi este adecvată.

Pentru nevoile exprimării, formulării gândirii, putem reintegra conceptele contrare ale existenței și nonexistenței într-o realizare simplă, plecând de la care spiritul se poate referi, fără prea mare dificultate, la noțiunile ideale. Vom „reprezenta“ de exemplu prin \underline{A} existența lui A și prin \overline{A} nonexistența sa. Se observă însă imediat că acest mod de a proceda conferă existenței și nonexistenței caracterul de obiecte idealizate. Nimic nu ne-ar împiedica să vorbim despre existența sau nonexistența

acestor obiecte, pe care le-am putea reprezenta (realiza) prin simbolurile

$$\underline{A} \quad \bar{A} \quad \bar{\bar{A}} \quad \bar{\bar{\bar{A}}}$$

și așa mai departe. Dar acest procedeu, dacă l-am prelungi, ne-ar conduce la haos. Trebuie să ajungem la identificarea între ele a acestor existențe suprapuse. În acest scop imaginăm o *echivalență existențială*: două obiecte vor fi considerate echivalente din punctul de vedere al existenței pure, nu dacă ele sunt identice, ci dacă *sunt* sau *nu sunt* în același timp. Decretând că existența existenței lui A este echivalentă cu existența lui A ; că nonexistența nonexistenței este și ea echivalentă cu existența, ș.a.m.d., toate posibilitățile se vor reduce la \underline{A} și \bar{A} .

Și acum nimic nu ne împiedică să reluăm ceea ce spuneam în Fizica obiectului, despre combinațiile „logice“:

$$A \vee B, \quad A \cdot B \quad \text{etc.}$$

și să formulăm încă o dată toate enunțurile de existență pe care le cunoaștem deja, dar „denaturându-le“ sistematic, înlocuind peste tot noțiunea de existență în sens intuitiv prin cea de „existență pură“. Legile empirice devin atunci legi ideale, adică axiome.

84. Logica formală ca abstracție

Mai avem acum doar un pas de făcut pentru a ajunge la Logica elementară a Adevărului și Falsului. Trebuie mai întâi să schimbăm conceptul fundamental: nu mai presupunem că avem de-a face cu un obiect, ci cu un enunț, de exemplu un enunț de existență – enunț care nu va interveni de altfel decât prin adevărul sau falsitatea lui. În rest, va fi suficient să imităm destul de strict legile obiectului.

Iată mai întâi cele două principii – al *contradicției* și al *terțului exclus*:

Orice enunț este adevărat sau fals.

Un enunț nu este niciodată în același timp adevărat și fals. Cu aceleași remarci ca în paragraful precedent privind întrebuințarea simbolurilor, vom reprezenta adevărul eventual al

enunțului A prin $A - v$ și falsitatea sa prin $A - f$ și vom spune că v și f sunt *valorile logice* pe care le poate lua un enunț. Un enunț care are o valoare logică determinată, care este fie adevărat fie fals, va fi numit și o *constantă logică*. Dar așa cum pentru a formula legile obiectului a trebuit să introducem în plus cazurile eventuale de existență, trebuie să mai introducem acum conceptul fundamental de *variabilă logică* X . Această variabilă este după voie, la alegere, un enunț adevărat sau un enunț fals; ea admite indiferent cele două valori logice.

Aceste „definiții” (care sunt cu totul altceva decât definiții verbale exhaustive, întrucât ele admit că conceptele fundamentale au deja sensul lor deplin) par cu totul simple. Dar ele ne angajează deja în complicații. Căci enunțul $A - v$ este și el un enunț. Unul adevărat? Unul fals? Dar, vei spune, lucrul este simplu: este adevărat dacă A e adevărat; este fals, dacă A este fals! Ei bine, în ciuda simplității tuturor termenilor, ai făcut o confuzie regretabilă. Tu spui:

DACĂ A ESTE ADEVĂRAT, *a spune că A este adevărat* este un enunț adevărat. Or, în fragmentul de frază scris cu majuscule, cuvântul „este” și cuvântul „adevărat” trebuie să primească sensul lor absolut, sensul lor abstract – axiomatic dacă preferi. Dar în fragmentul nesubliniat, aceleași cuvinte se aplică acțiunii tale „a spune că A este adevărat”. Recazi în lumea aplicației, a realizărilor sensului abstract: în sfera semnificațiilor intuitive. Cu alte cuvinte, sunt gata să-ți accept sugestia, dar „denaturând-o”, orientând-o spre abstract, ridicând-o la rol de axiomă.

Mijlocul cel mai simplu de a evita încurcăturile de acest gen este să introducem un nou concept, acela de *echivalență logică*. Două enunțuri A și B vor fi considerate logic echivalente dacă au aceeași valoare logică ($A \sim B$).

Dacă A și B sunt variabile logice, va trebui să alegem pentru amândouă în același timp aceeași valoare. Conceptul oarecum complementar este cel de *enunț contrar*, *enunț negat*. A negat (non – A , sau simbolic: \bar{A}) are valoarea logică pe care A nu o are. Și acum să acceptăm axiomele:

$$\begin{aligned} X \sim X - v \\ X \sim X - f \end{aligned} \quad (\text{pentru orice } X).$$

Evident, ele ne permit să evităm dificultățile semnalate.

Pentru două variabile logice A și B , există patru configurații posibile pentru valorile lor logice, care corespund strict celor patru cazuri de existență eventuală a două obiecte. Ele sunt conținute în următoarea tabelă:

	I	II	III	IV
A	v	v	f	f
B	v	f	v	f

Această tabelă permite fixarea semnificației axiomatice (adică în raport cu noțiunile abstracte fundamentale) a funcțiilor logice elementare: conjuncția ($A \cdot B$), disjuncția ($A \vee B$) și implicația ($A \rightarrow B$).

Pentru conjuncție: $A \cdot B - v$ în sensul cazului I
 $A \cdot B - f$ în cele trei cazuri II, III și IV

Pentru disjuncție: $A \vee B - v$ în cazurile I, II și III
 $A \vee B - f$ doar în cazul IV.

Pentru implicație: $A \rightarrow B - v$ în cazurile I, III și IV
 $A \rightarrow B - f$ doar în cazul II.

Și, în sfârșit, ca o completare a primei definiții a echivalenței.

Pentru echivalență: $A \sim B - v$ în cazurile I și IV
 $A \sim B - f$ doar în cazurile II și III.

Formulele dinainte formează deja o bază suficientă: se poate verifica imediat, de exemplu, că echivalența

$$A \rightarrow B \sim \bar{A} \vee B$$

are loc în toate cazurile. Sau, dacă preferați, că acest enunț este o constantă logică de valoare v [...]. Formulele de acest gen sunt regulile logicii, și scopul cel mai direct al logicii este studiul lor sistematic.

Dar nu intenționăm defel să oferim o expunere completă a cutărei sau cutărei discipline. Ne interesează înainte de toate geneza conceptelor fundamentale și inserția lor în construcțiile axiomatice. De aceea nu intrăm mai mult în detaliile logicii formale.

În schimb, nu putem lăsa fără comentarii verificarea la care făceam aluzie. Pe ce plan are ea loc? Ce mijloace utilizează? Rămâne ea în abstract, sau revine pe planul realizărilor? Să reamintim aici o remarcă pe care am făcut-o în legătură cu axiomatizarea numerelor; conceptul survenit ultimul în

sucesiunea entităților abstracte nu le înlocuiește niciodată complet pe cele care l-au precedat și care au fost respinse înspre concret. Acestea își păstrează o existență subiacentă; ultimul nu poate fi evocat fără ca toate care l-au precedat să răspundă la apel în același timp. În particular, intervenția numerelor, în sensul lor obișnuit, nu poate fi evitată în axiomatizarea aritmeticii.

Acum se prezintă ceva cu totul analog. Toate explicațiile noastre se bazează pe distincția cazurilor I, II, III și IV. Dar aceasta ar fi imposibilă dacă nu am respecta, fără să luăm aminte, legile fundamentale ale obiectului și ale grupurilor de obiecte. Am introdus simboluri ca „ \cdot ” și „ \rightarrow ”. Dar le-am putea oare recunoaște ca fiind identice, în ciuda diferențelor lor inevitabile, dacă nu am ști să concepem, chiar fără s-o vrem, *tipul* corespunzător?

Ba mai mult! Verificăm că două forme sunt echivalente: dar pentru a o face (și fără a mai reveni asupra a tot ceea ce se referă la legile obiectului), apelăm la semnificația obișnuită a adevărului, pe care o realizăm inconștient. Așadar axiomatizarea nu creează integral un abstract autonom: ea suprapune o schemă altor scheme, sensul celei din urmă neputându-se niciodată dispensa complet de ceea ce semnifică primele.

E adevărat că putem da verificării [...] o formă mai riguroasă utilizând în mod strict următoarele două reguli:

a) *Regula de substituție*. Este permis să substituim una alteia expresii logic echivalente, și în particular să înlocuim o variabilă logică liberă printr-o expresie oarecare;

b) *Regula deducției*. Dacă A este adevărat, și dacă $A \rightarrow B$ este adevărat, atunci și B este adevărat.

Dar acest mod de a prezenta lucrurile, dacă îl examinăm mai de-a-proape, prilejuiește exact aceleași observații.

Momentul decisiv al acestei axiomatizări nu este de altfel cel în care axiomele sunt explicit enunțate, și în care ele sunt puse în formule. Este mai degrabă momentul în care noțiunile noi sunt clar percepute ca abstracte în raport cu noțiunile prime. Este momentul în care ideea de obiect, de exemplu, este dublată de ideea de obiect redus la o existență pură, așa cum un model este dublat de imaginea sa stilizată; este momentul în care adevărul de toate zilele apare ca o realizare a unui adevăr mai subtil; momentul în care, fără a putea explica în ce constă realitatea lor – pentru că ea este *sui generis* – noile entități abstracte vin să ocupe prim-planul spiritului. [4].

[...]

Capitolul XVIII

RECAPITULARE ȘI CONCLUZIE

(Dialog)

140. Reluarea dialogului

Idoneu. M-am priceput oare să vă conving, credincioșii mei preopinenți, care m-ați însoțit până aici?

Sceptic. În fond, ce s-a schimbat? Nimic, sau mai nimic!

Perfect. Cum? Dar totul ar fi zdruncinat și compromis dacă Idoneu ar putea avea dreptate!

141. Necesitatea unei filosofii

Idoneu. Răspunsul tău, *Sceptic*, nu mă surprinde mai mult decât cel al lui *Perfect*. Și totuși nu pot renunța la speranța de a vă convinge.

Sceptic. Ce ai mai avea să ne spui? Este sigur că nu te-ar putea satisface un asentiment asupra unor puncte de detaliu. Pentru tine are puțină importanță că noi nu contestăm orice valoare analizelor la care ai supus noțiunile fundamentale, că găsim întemeiate unele critici, că acceptăm chiar unele din sugestiile făcute, dacă nu putem cădea de acord asupra intenției dominante, care orientează întreaga discuție și înlănțuie argumentarea. Și dacă rămânem insensibili la ideea generală, la sinteza semnificativă pe care trebuie să o sugereze înaintarea expozeului, la fel cum sensul unei fraze este evocat de ordinea animată a cuvintelor. Apreciezi a fi făcut totul pentru a se înjgheba în noi o nouă concepție asupra raporturilor dintre subiectiv și obiectiv...

Perfect. Pentru ca flacăra înțelegerii să izbucnească din rugul explicațiilor și să ilumineze o nouă perspectivă asupra spiritului!

Sceptic. Or, trebuie să-ți declar: nu ți-am pătruns intențiile și semnificația întregului îmi scapă. Ca să fiu sincer, ansamblul îmi inspiră mai mult neîncredere decât interes.

Idoneu. Trebuie să înțeleg că ți-ar inspira aceeași neîncredere orice întreprindere de același gen?

Sceptic. Poate aș arăta la fel de puțină înțelegere pentru orice altă tentativă „de schematizare simplificatoare care ar cuprinde toată latura rațională a cunoașterii“!

Idoneu. Te îndoiești atât de ferm din principiu sau grație temperamentului?

Sceptic. Iată o întrebare insidioasă!

Perfect. Dar justificată! Și eu sunt excedat de *Nu-ul* tău imuabil, și mă asociez lui *Idoneu* pentru a-ți cere justificarea. Cine vorbește prin gura dumitale? Un oracol al negației sau un filosof?

Sceptic. De ce nu un oracol al afirmației, pentru că nu neg decât pentru a putea afirma fără nici o rezervă.

Perfect. Încă una din acele afirmații voalate unde pare a se exprima o cunoaștere misterios adecvată a certitudinilor.

Sceptic. Mă iei drept „făcător de mistere“! Este un paradox insurmontabil.

Idoneu. Repudiezi deci oracolul! Rămâne filosoful.

Sceptic. Resping dilema!

Idoneu. Te sustragi evidenței însăși: într-o discuție ca a noastră nu există altă atitudine posibilă: oracol sau filosof, trebuie să alegi; și refuzul tău alege pentru tine, fără echivoc.

Sceptic. Pentru a regăsi libertatea de a nu fi nici una nici alta, îmi voi rezerva întotdeauna puțința de a mă ține la distanță. Nici această dispută și nici soluția ei nu mă obligă să mă simt angajat. Sunt la fel de străin de toate acestea precum... teoria numerelor de vârtejul care s-a stârnit, acolo, pe stradă.

Perfect. Uți că *Sceptic* nu suportă să fie luat drept un filosof care se ignoră?

Idoneu. Deși nu vrea să fie filosoful nimănui, aceasta nu-l împiedică să fie propriul său filosof.

Sceptic. Matematicianul *Sceptic* îți îngăduie să i-o demonstrezi.

Idoneu. *Sceptic*, acest ton batjocoritor și detașat mă supără cu adevărat. Ai aerul de a crede că, în domeniul spiritului,

demonstrațiile care nu se conformează modelului deducției matematice sunt false demonstrații; că gândurile care nu au relief dur al celor matematice sunt umbre ale gândirii; că tot ceea ce nu emană lumina crudă a numărului este vid și lipsit de greutate.

Tot ceea ce numești dispută filosofică ți se pare nefiresc; nu bănuiești aici decât paradoxuri, false analogii și argumentări falacioase. Te crezi într-o poziție privilegiată, inatacabilă. Născocirile filosofilor ți se par baloane de săpun sclipitoare și fragile care se sparg la cel mai slab contact cu certitudinile solide de care dispui. Căci crezi că formulezi, în ceea ce privește adevărul, exigențe speciale și crezi că ești în măsură să le îndeplinești.

Într-un cuvânt, în ochii tăi nu există decât precisul și delimitatul. Informul te-ar strivi, de aceea îi negi existența. Ai religia definitului!

Să vedem dacă aceasta nu este o poziție filosofică și chiar una de o slăbiciune evidentă, în ciuda greutateii armurii tale. Și dacă – e acum rândul meu să fiu sceptic – contest în mod sincer legitimitatea acestui punct de vedere, dacă îl găsesc simplist și precritic, prin ce favoare specială ai dreptul la mutism prudent sau disprețuitor, dacă este adevărat că nu te simți în toate drepturile oracolului. Și chiar dacă ar fi de ajuns un cuvânt pentru a se impune cu evidență că dreptatea e de partea ta, a nu-l pronunța înseamnă a păcătui împotriva temeiului efortului nostru comun.

Sceptic. Ești sigur că vehemența ta mă vizează?

Idoneu. Dacă ai grijă ca eu să nu mă înșel, ei bine, încă o dată, binevoiește să îmbraci toga filosofului și să ne dai o imagine autentică a climatului tău științific.

Nu vezi, Sceptic, că dilema: „Oracol sau filosof“ te împresoară din toate părțile? Te-aș ofensa dacă aș susține că ai o gândire șovăielnică – ceea ce nu e cazul; că ideile îți sunt incoerente – ceea ce iarăși nu e cazul! Înseamnă că intențiile, gândurile, judecățile și acțiunile tale formează un sistem – deși cuvântul de sistem îți este odios. Înseamnă deci că demersurile tale respectă exigențele unei metode...

Sceptic. Nu e de ajuns că le respect? De ce le-ai dori explicit enunțate, cu riscul de a le încălca?

Idoneu. Pentru că în forul tău interior nu admiți că punctul tău de vedere nu te angajează decât pe tine. Ca orice constructor

de sisteme, faci din gândurile tale norma „gândirii”. Cred însă că nu ceri ca eu să abandonez pur și simplu propria judecată în favoarea ta! În consecință, pentru a se putea stabili unanimitatea, binevoiește să accepți datoria filosofică de a te defini singur.

Sceptic. Mă scoți din sărite. Și dacă aș declara că spiritele drepte respectă în mod natural aceleași exigențe!

Idoneu. Ar fi o capitulare! Căci vei fi afirmat în fapt că există spirite de la natură drepte și că există o metodă naturală comună tuturor spiritelor drepte și obișnuite cu tertipurile gândirii exacte.

Dar această logică naturală o imaginezi dată acum și complet? Ori crezi că spiritul nu o ia în stăpânire decât treptat, deși are parte de existența pe care Platon o conferea Ideilor? Ori mai degrabă o consideri angajată într-o devenire al cărei ritm nu este predeterminat?

Tot atâtea eventualități care se exclud reciproc! A alege între ele înseamnă încă o dată a fi filosof. Și oricare ți-ar fi alegerea, te vei vedea prins în plasa unei prejudecăți metodice. Ți este egal să optezi pentru una din ele despre care s-ar putea arăta că este falsă?

Perfect. Iată-l pe Sceptic convins că face cu candoare o proastă „filosofie intuitivă”.

Sceptic. Mă înclin în fața resurselor dialecticii tale. Dar să nu crezi că sunt dispus să iau în serios aceste jocuri! Pot ignora fără nici o pagubă ce anume deosebește o filosofie bună de una proastă, căci pentru practica propriei mele gândiri este indiferent că optez pentru una sau pentru cealaltă. Gândirea mea se mișcă pe un plan unde nu le întâlnește.

142. În ce sens un fapt poate fi considerat independent de devenirea filosofică

Perfect. Ce te oprește, Idoneu, să răspunzi lui Sceptic că replica lui nu slăbește cu nimic forța coercitivă a dilemei: „Oracol sau filosof”? Că afirmând în fapt independența propriei sale gândiri de toate reflecțiile care ar putea-o lua drept obiect, el nu face decât să strângă cercul argumentației care îl împresoară. Căci încă o dată afirmația sa nu e decât expresia unei convingeri individuale, doar dacă nu pretinde cumva că enunță un adevăr de ordin general. Pari însă deconcertat!

Idoneu. Am rămas pe gânduri o clipă pentru că mi-am dat seama brusc și clar că între poziția lui Sceptic și a mea există o anumită analogie pe care am presimțit-o mereu. Ce declară Sceptic? Că are dreptul să nesocotească comentariile și judecățile noastre pentru că ele nu vin decât după certitudinile primare la care el se referă. Sceptic ne reamintește, cu drept cuvânt, că nici o filosofie nu-l va împiedica să afirme că „doi și cu doi fac patru”. Că ideile privind natura și semnificația numărului pot evolua, dar că el, Sceptic, nu va trebui să-și revizuiască formulele. Că, dacă ni se întâmplă să judecăm drept simplist și schematic modul lui de a proceda, el poate liniștit să ignore acest lucru – și să persevereze.

Trebuie să recunoaștem că, în intransigența lui, Sceptic deține o piatră de încercare pentru orice teorie a raporturilor dintre abstract și concret. Cel care ar vrea să demonstreze matematicianului imposibilitatea de a persista într-o atitudine pe care acesta o adoptă cu succes de atâtea secole și-ar demonstra propria lui slăbiciune. E adevărat, Sceptic nu găsește necesar să imagineze un eventual progres al cunoașterii, o diferențiere ulterioară a unor noțiuni contopite încă, o îmbogățire încă imprevizibilă a vederilor noastre asupra matematicului care ar forma un soi de fundal pe care demersurile sale s-ar profila în trăsături net simplificatoare. Dar sinceritatea mă obligă, făcând-o în locul lui, să invoc în favoarea sa următoarea comparație: legile aritmetice sunt fără îndoială adecvate manipulărilor efectuate asupra obiectelor grosier materiale. Nu e nevoie, pentru a o ști, să cunoști structura atomică a corpurilor. Oricât de complete ar putea fi cunoștințele mele asupra microscopicului și corpuscularului, oricare ar fi teoria la care m-aș opri, pe acest fond minuțios lucrat legile aritmeticii ar desena mereu, în linii viguros schematice, o imagine adecvată a ceea ce numim realitate.

În acest sens, adecvarea aritmeticii la real poate fi considerată în afara progreselor cunoașterii.

Să ne întoarcem la declarațiile lui Sceptic: analogia nu este evidentă? Ideea unei practici a raționamentului logico-matematic asigurată împotriva tuturor avatarurilor gândirii critice este astfel vădit conformă ideii la care țin și pe care am încercat cu încăpățănare s-o pun în relief: că ultimele evidențe și ultimele noastre certitudini nu sunt decât sesizări schematice și simplificatoare ale unui real susceptibil, în principiu, de determinări ulterioare.

Sceptic. Înțeleg din ce în ce mai puțin importanța pe care o pot avea rezervele și îndoielile tale, pentru că practic te socotești asigurat de aceleași certitudini ca și mine.

143. Adecvarea este doar sumară

Idoneu. Încep să cred, *Sceptic*, că dai dovadă aici de reavoință. Pari hotărât că nu concepi că poziția ta poate fi considerată conformă unei idei sintetice și unificatoare; și că, datorită acestui fapt, ea îi vine în sprijin, așa cum exemplul confirmă cazul general.

Sceptic. N-o să te-nvăț eu că există generalizări superflue.

Idoneu. Fără îndoială! Dar mi-ar fi suficient pentru început ca tu să fi sesizat trecerea de la singular la general.

Sceptic. Nu m-a izbit într-atât încât să o pot mărturisi public.

Idoneu. Nu m-am priceput oare să-ți fac apropiate cele câteva idei simple care comandă tot exposeul meu?

Aceea, mai întâi, pe care ți-o aminteam adineauri: „că vederile imediate care ne sunt deschise asupra lumii și asupra propriului nostru spirit nu sunt decât schițe sumare”; cu alte cuvinte, că cunoașterea intuitivă reprezintă deja o elaborare simplificatoare conformă necesităților acțiunii.

O mare parte din studiul meu se explică prin voința de a căuta probele și confirmările acestei idei fundamentale în acelea ale noțiunilor noastre care ne par cel mai ferm și cel mai durabil stabilite.

Geometria cedează la primele eforturi și aduce probele ei aproape de la sine. Căci nu există nimic în lumea lucrurilor și a fenomenelor care să fie adecvat ideii de dreaptă geometrică, de exemplu, decât într-un mod sumar și microscopic. Posibilitatea unei geometrii empirice, care operează cu anumite realizări materiale ale fapturilor geometrice ideale și posibilitatea unei fizici corpusculare valabilă pentru aceleași obiecte, sunt suficiente pentru a pune perfect în evidență caracterul schematic aproximativ al celei dintâi.

Aceeași confruntare a macroscopicului și corpuscularului relevă că noțiunea de obiect corespunde de asemenea unui rapt robust al spiritului, imitând o intervenție brutală a ființei noastre corporale în repartițiile energetice mai mult sau mai puțin conexe

și continue. Plecând de la această primă breșă, vedem cum se frâng unul după altul absoluturile aritmeticii și logicii. Noțiunile de clasă și element, de partiție, reuniune, repetare, număr închid și restituie legile naturale care guvernează foarte eficace în schematicitatea lor aspectele cele mai primitive ale configurațiilor materiale.

În această ordine de idei, punctul extrem este reprezentat de noțiunile fundamentale de ființă, adevăr și posibil. Celui care acceptă să le vadă lipsite de aureola lor de absolut, prezintă și ele un caracter schematic; ființa ca fiind inițial concepută plecând de la lucruri; adevărul ca vizând înainte de toate judecățile noastre; și posibilul ca născându-se prin abstracție din anumite libertăți care ne sunt naturale.

Aceeași voință de a întâlni intuitivul și de a face să vorbească faptele ne-a angajat și pe o altă cale. Acum că necesitățile explicației nu ne mai presează, putem desemna noțiunea de tip ca marcându-i prima etapă. Singurul scop al analizei [...] noțiunii de culoare era de a aduce, prin acest exemplu, tot ce este calitate în curentul argumentației. Calitatea, arătam fără putință de tăgadă, reprezintă rezultatul unei analize *grosso modo* la care fenomenul participă nu prin toate detaliile lui, ci printr-un soi de caracter global.

Această cale culminează cu concepția formei intuitive, organism de norme aproximative, al cărei exemplu cel mai pregnant – forma „spațiu” – ne fusese deja sugerat de studiul geometricului.

Nimic nu ne-ar împiedica să invocăm mărturia faptelor și pe o a treia cale – aceea a experimentalului. Nu că analogiile intuitivului și experimentalului nu fuseseră menționate. Dar experimentalul putea fi citat în favoarea noastră în toate domeniile fenomenalului. De altfel justetea tezei noastre este aici ceva banal și universal acceptat.

Ți-o spun deschis, Sceptic. Orice contestație de bună credință este imposibilă în această privință. Nu mai este legitim să crezi că evidențele intuitive aduc unui spirit suficient de luminat o cunoaștere complet adecvată a anumitor realități. O vreme, aceasta a fost o vedere schematică eficace. Progresele cunoașterii au spart acest cadru prea strâmt. Rămânându-i fidel, matematicianul pur care ești, Sceptic, și metafizicianul care ești, Perfect, se fac apărătorii întârziați ai unei sisteme perimate.

144. Orice concept este în devenire

Sceptic. Iată-ne subit pe același front, *Perfect.*

Perfect. Trebuie să răspund pentru amândoi?

Sceptic. Fă-o. Căci răspunsurile noastre, deși conduse de inspirații diferite, nu se pot opune asupra acestui punct.

Perfect. Ei bine, iată-l! E adevărat că concretul nu realizează abstractul decât cu o imperfecțiune care, când ai crezut că o înlături într-o formă, reapare neapărat în alta. Dar ce are a face problema acestui adevăr cu existența matematicului sau a metafizicului?

Sceptic. Chiar așa! Preocuparea pentru realizare lipsește din reflecția autonomă a matematicianului.

Idoneu. Dar și eu am dat socoteală de acest lucru: nu există nimic surprinzător în faptul că speculația matematică se acomodează cu imperfecțiunea realizărilor, pentru că ea este în mod sistematic schematică tocmai la nivelul la care entitățile abstracte pe care le pune în acțiune rămân eficace.

Sceptic și Perfect. Dar asta e tot ce voiai să demonstrezi: că nu poate exista un dezacord între noi în ce privește practica speculației matematice? Nu aveai intenții mult mai agresive? Nu pretindeai să ne scoți din pozițiile noastre?

Idoneu. N-am uitat. Iată deci unde ne aflăm: matematicianul pur, *Sceptic*, refuză să pună la început problema adecvării. Această problemă este de ordin filosofic, spune el, și ca atare nu comportă soluție asupra căreia acordul să poată fi unanim realizat, al cărei adevăr să se impună indiscutabil. Or, adaugă el, nu vreau să întreprind nimic care să iasă din câmpul de lumină al evidenței. În timp ce pentru *Perfect* abstractul are întâietate asupra concretului! Ceea ce face ca pentru el problema adecvării să nu se pună decât pe jumătate.

Sceptic și Perfect. Iar tu apreciezi că ești în măsură să ne arăți că greșim. Demonstrează-o!

Idoneu. După părerea mea, demonstrația este făcută.

Sceptic și Perfect. Cum?

Idoneu. Să v-o reamintesc. După ce am stabilit că în fapt adecvarea noțiunilor abstracte la realitățile concrete care le realizează este doar schematică, am strâns dovezile și confirmările unul alt fapt: că nici una din aceste noțiuni nu poate fi considerată în mod legitim ca definitiv încheiată, nici *a fortiori*

ca predeterminată sau predestinată. Tuturor le rămâne deschisă devenirea.

Dovezile și confirmările păreau a se naște sub ochii noștri. După ce am explicat, pe exemplul geometricului, procesul abstracției schematizante, care dublează intuitivul cu un prim abstract simplificator, și acesta la rândul-i cu un nou abstract, proces care despoaie ideile noastre de substanța lor intuitivă prea grea pentru a le face să treacă pragurile axiomatizării, am reluat pe îndelete demonstrația pentru domeniile în care abstractul părea a fi dobândit dintr-o dată forma lui eternă. Pe întreg frontul cunoașterii s-a conturat această evoluție a conceptelor, această înaintare pas cu pas către schematic.

Această variație progresivă a noțiunilor prime, a cărei scenă este conștiința matematicianului, nu este de altfel decât reproducerea schematică a unui proces istoric a cărui urmă este ușor de sesizat.

Odată cu conceptele specific matematice, cum ar fi dreapta și numărul, se modifică de la o epocă la alta și ideile de posibil, adevăr, ființă, necesar.

Nu vă mai amintiți de discuția noastră anterioară, unde am evocat nuanțele succesive ale adevărului, începând cu adevărul axiomelor în virtutea evidenței la antici, până la adevărul ipotetic al acelorași axiome la moderni, fără a mai pune la socoteală degradarea la adevărul schematic și simplificator pe care încerc să v-o sugerez?

De altfel, cum aceste idei sunt strâns legate între ele, sensul nici uneia nu poate rămâne invariabil fixat: istoria lor comună, pentru cine vrea s-o citească, nu este altceva decât istoria efortului reînnoit – și mereu decepționant – al matematicianului de a stabili definitiv fundamentele științei sale.

La analiza procesului de abstractizare și la învățăturile istoriei s-au adăugat sugestiile observației psihologice: geneza noțiunilor fundamentale la copil – spațiu, obiect etc. – ne reamintește cu folos că nici noțiunile intuitive nu s-au instalat dintr-o dată în mintea noastră și că formele intuitive s-au organizat în mod progresiv. Și că ele se pot încă lărgi prin dobândirea celor mai variate automatisme. Pe scurt, nu mi se mai pare îngăduit să ne îndoim nici asupra faptului că ideile noastre, chiar și cele mai profund fixate, sunt în suspensie între un trecut care poate ne scapă în parte și un viitor încă imprevizibil: ele sunt esențialmente în devenire.

145. Dilema existenței matematice

Sceptic. Nu văd unde ne duce această constatare!

Idoneu. La formularea următoarei dileme: ori justificarea noțiunilor prime și a relațiilor dintre ele este oferită de geneza și evoluția lor, ori matematicile sunt condamnate să-și fundeze autonomia în abstract. Dacă axiomele pierd evidența care le poate veni de la originea lor intuitivă, dacă trebuie să le privim ca decrete arbitrare pe care jocul matematic trebuie să le respecte cu strictețe, nu m-aș simți în măsură să mă conformez acestei situații decât dacă mi se dau asigurări că jocul este posibil. Trebuie să dețin certitudinea că regulile adoptate nu vor antrena niciodată exigențe contradictorii. Cu alte cuvinte, necesitatea de a demonstra noncontradicția unui sistem de axiome crește chiar în măsura în care se retrage din ele sentimentul evidenței.

Dacă se îndepărtează în mod sistematic problema adecvării – întrucât este filosofică! – în momentul în care ea se pune în mod firesc, adică odată cu introducerea noțiunilor fundamentale, dificultățile îndepărtate, dar nerezolvate, reapar într-o altă formă: chestiunea relațiilor externe, rămasă fără răspuns, face loc unei chestiuni de politică internă.

Sceptic. Aceasta nu se prezintă atunci în termeni cu care matematicianul este obișnuit? Nu a dobândit forma unei probleme matematice bine pusă și mai aproape astfel de o soluție veritabilă?

Idoneu. Austerule Sceptic, cred că înșiri vorbe goale. Să aruncăm o privire rapidă asupra perspectivelor care ni s-au deschis.

După cum știi, s-a crezut că mijlocul de a îndepărta definitiv toate dificultățile de principiu se află în formalizarea integrală a edificiului matematic.

Se presupune, mai întâi, că orice enunț a fost tradus în logica relațiilor și devine astfel o formulă care nu poate conține decât o serie de semne ușor de recunoscut, și care nu poate fi compusă decât potrivit unor reguli precise. Se consimte să nu se vadă în această formă decât latura formală, aparența ei figurativă; și se cade de acord că ea se oferă imediat cunoașterii: că este dată în mod concret. În sfârșit, se mai admite că toate semnele și toate modurile permise de a le combina țin de o realitate cu totul analogă.

Cum se prezintă acum deducerea unei anumite figuri-formule F , plecând de la un număr de figuri-formule anterior desenate, $H_1, H_2 \dots, H_n$? Ea constă simplu în folosirea unor reguli R , toate explicite, privind formulele, semnele și combinațiile lor – reguli pe care este inutil să le amintim aici. A demonstra noncontradicția unui sistem de axiome, înseamnă a stabili că manipulările permise nu admit să scriem, de exemplu, formula: $1 = 0$ cu titlul de consecință a axiomelor-formule.

Dar cum să stabilești acest lucru? Raționând cu totul naiv pe concret! Ne-ar plăcea să spunem: conform legilor naturale ale obiectului și ale grupurilor de obiecte.

Sceptic. Simt oarecare plăcere văzând că în explicațiile tale reapar înclinațiile care îmi sunt apropiate. Înlocuirea demonstrației logice cu ceea ce am putea numi o figurație este profund conformă geniului matematicilor. Orice semn, orice simbol introduce tocmai un moment formal, prin care abstractul este resesizat în mod concret. Și ține de același spirit al matematicii ca, îndată ce prin acest intermediar au fost regăsite certitudinile (faptele tale practic asigurate!), să te oprești aici și să nu mai filosofezi de prisos. *Tocmai această voință de a nu depăși evidența îl caracterizează pe adevăratul matematician.*

De altfel, dacă îmi amintesc de povestea regelui negru, m-aș fi așteptat să întâlnesc la tine o adeziune fără rezerve la această realizare simplificatoare a demonstrației.

Idoneu. Voiam tocmai să-ți atrag atenția asupra faptului că presupunând posibilitatea de a recunoaște același simbol în două semne pe care le-a trasat, matematicianul se bazează implicit pe cunoașterea tipurilor; că presupunând a putea distinge că două figuri destul de complicate reprezintă două formule de structură identică, el presupune realizat un întreg travaliu de simplificare și tipificare relativ nu numai la obiecte, dar la o întreagă categorie de acte și intenții. Că în sfârșit, invocând necesitățile proprii realizării pentru a justifica necesitățile proprii realizatului, el se sprijină intuitiv pe principiul analogiei.

Sceptic. Că deci n-ai făcut decât să explicitezi ceea ce matematicianul face fără să ia aminte; că încercarea ta formulează tocmai filosofia prealabilă și adecvată tentativei despre care vorbim. Acest reviriment mi se pare foarte paradoxal!

Idoneu. Aș merge chiar mai departe. Aș fi gata să recunosc că voința de a nu formula teoria câtă vreme este posibil recursul

la faptele însăși, poate fi perfect legitimă. Aș fi deci gata să recunosc perfecta îndreptățire a punctului de vedere al matematicianului așa cum l-ai formulat.

Sceptic. Mă copleșești!

Idoneu. Dacă admiți la rândul tău că este absurd să refuzi principal ieșirea din acest context! Chiar în ce privește cunoașterea zisă rațională!

Sceptic. Oare nu în aceasta rezidă toată cearta noastră?... Dar care-ți sunt acum obiecțiile? Nu le-ai abandonat pe toate?

Idoneu. Ele subzistă în întregime. Dacă mi-ai prezenta schema figurativă a cutărei sau cutărei demonstrații bine determinate în limitele acestei pagini, de exemplu, integral și explicit, fără a omite nici unul din semnele care o compun – presupunând că această figurație este conformă regulilor anterior enunțate ale „demonstrației prin formal” – nu aș ezita nici un moment, ți-am spus-o, să văd aici un certificat de autenticitate pentru demonstrația formalizată. Cu totul altceva este însă raționamentul în care este inserată schema figurativă generală.

Sceptic. Chiar dacă rămâi hotărât finitist? Dacă, pentru a asigura raționamentul în concret, te limitezi să nu consideri decât formule sau procedee care pot fi descompuse într-un număr finit de elemente sau demersuri elementare?

Idoneu. Chiar și în acest caz. Un exemplu va fixa ideile. Să presupunem că trebuie să distingem între ele două formule doar prin aceea că prima conține semnul 1 de 10^{20} ori în timp ce a doua îl conține de $10^{20} + 1$ ori. Cum mi-aș putea da seama „concret” de acest lucru? Mi-ai spune că numărând o dată până la 10^{20} și a doua oară până la $10^{20} + 1$? Dar cine ar putea-o face fără ajutorul unui procedeu de numerotație și chiar, în cazul nostru, al unor artificii aritmetice acceleratoare? Cu alte cuvinte, numărul și aritmetica reintră în scenă pentru a juca rolul lor de noțiuni și procedee capabile să aprehendeze realul.

În simplitatea sa, acest exemplu este revelator! El ne avertizează să nu considerăm domeniul concretului ca dat și limitat dinainte, căci dimpotrivă el este în devenire! Și unul din efectele intervenției conceptelor din logică și matematici este tocmai acela de a-i depăși limitele. Logica și matematicile sunt aici doar mijloace adecvate – și indispensabile – pentru a sesiza concretul. Fără a excepta ideea necesarului și demonstrația însăși.

Acum situația mi se pare clară. Să imaginăm cu finitiștii un domeniu de realitate restrâns unde demonstrația se reduce la

simpla constatare a unor evidente. Sub presiunea entităților abstracte logico-matematice și a practicii demonstrației, cercul acestor evidente originare se va lărgi către un orizont mental mereu în mișcare. Însăși ideea de demonstrație evoluează în direcția abstractului, și la un moment dat se face simțită nevoia reluării contactului cu concretul. Prin intermediul simbolului îi construim un model cu elementele domeniului primitiv. Odată operată această întinerire, demonstrația renaște în forma ei originală: ea a revenit la demersurile practic asigurate din sfera concretului imediat. Dar ea renaște aici integral, cu aceeași putere de extindere, și pe măsură ce demonstrația primă continuă ideea demonstrației generale se va angaja ea însăși pe aceeași cale și în aceleași destine matematice.

Într-un cuvânt, demonstrația generală nu comportă o figurație care să poată fi închisă într-un domeniu concret nesusceptibil de extindere.

Observă așadar că, din punctul meu de vedere, avem aici de-a face cu un proces foarte normal. Întinerirea prin simboluri nu este decât semnul trecerii unui prag de abstracție, după care simbolul și simbolizatul nu mai sunt decât două realizări diferite ale unui același abstract.

Dar ce se întâmplă acum cu speranța unei complete autonomii a matematicilor în domeniul abstractului? Cu demonstrația definitivă a noncontradicției? Urmează și ele...

Sceptic. Nu te grăbi să tragi concluzia, Idoneu. Nu a fost rostit ultimul cuvânt. Nu este interzis să sperăm că o altă metodă...

Idoneu. Și n-o să începi prin a-i cere scrisorile de acreditare? Și n-o să deschizi atunci dezbateră amânată asupra a ceea ce sunt evidentele, definiția și demonstrația!

Dar de ce să excludem dinainte faptul ca evoluția să ia calea pe care pare de-acum angajată și care ar aduce explicit reconstrucția sistemului integral (inclusiv demonstrația!) pe planul logicii structurilor.

146. Problema adecvării este inevitabilă

Idoneu. Am fi putut aminti și lecția antinomiilor. Ele dovedesc că chestiunea: ce este o făptură matematică? nu a fost

examinată suficient de profund. Chestiune care o readuce imediat pe aceea a raporturilor dintre gândit și dat! Dar mă grăbesc să închei cu aceste constatări preliminare! Mă grăbesc să ajung la ideea – inevitabil simplificatoare! – care informează tot restul. Unde anume va interveni? Nu toate reflecțiile noastre conduc la problema adecvării abstractului la concret? N-a trebuit să ne convingem că este o chestiune căreia nu i te poți sustrage? Că cel care o neglijează, neglijează esențialul? Și că a o evita în mod sistematic înseamnă a o rezolva într-un sens dăunător? Că orice om care gândește – gândind! – depune mărturie despre doctrina sa privind acest ombilic al cunoașterii? Mărturie voluntară sau involuntară; explicită sau inconștientă. Doctrină formulată sau neformulată, dar mereu prezentă și determinantă!

Perfect. După ce ai repudiat esența predeterminată în lucru și existența predestinată în concept, cum mai poți spera să arunci între ele puntea cunoașterii?

Idoneu. Cum să te fac să sesizezi că înșiși termenii în care formulezi acest reproș sunt cei care convin – în chip intrinsec! – unei anumite viziuni schematice despre universul gândirii; că ei nu fac decât să-l evoce pe acesta din urmă printr-o construcție verbală având în același timp forța sugestivă și toate insuficiențele unui model simbolic?

Cum să te fac să înțelegi că această schemă nu se impune cu necesitatea zdrobitoare a unui absolut! Că e posibil să concepem o altă schemă, astfel ca toți termenii limbajului să se sprijine pe ea abandonând o parte din sensul lor? Cum să-ți explic...

Perfect. Pretinzi că explici după ce ai subminat punctul de sprijin al oricărei explicații!

Idoneu. Și dacă ți-aș spune, Perfect, că felul tău de a vedea nu reprezintă decât un moment al istoriei chestiunii care ne interesează. Întreaga noastră cunoaștere fiind în devenire, nu doar în întindere dar și în structura ei profundă, de ce concepția pe care ne-o facem despre ea ar trebui să rămână *ne varietur*? Întrucât termenii problemei variază în decursul secolelor, de ce răspunsul nu ar fi în devenire, fiecare epocă formulându-l în funcție de propriile sale necesități, inspirându-se din propria sa cunoaștere?

Perfect. Nu concep ca gândirea să nu știe să realizeze decât un echilibru mobil și să fie condamnată să-și reorganizeze constant fundamentele.

Idoneu. N-ai putea pentru o clipă să te plasezi în fața propriei tale convingeri și să o privești ca și cum ți-ar fi străină? Să-ți amintești că doctrina pe care ea se bazează a văzut lumina zilei în sânul unei culturi profund diferită de a noastră. Cum să retrăim emoția cu care filosoful trebuia să salute tânăra geometrie, ale cărei forme pure abia se născuseră în existența lor rațională. Spiritul său trebuia să fie cucerit de ideile sublime a căror realizare credea a o zări: adecvatul în număr, perfectul în cerc, incoruptibilul în raporturile dintre figuri, indicibilul în infinit. În fața acestei revelații, sugestiile venite de la lumea materială rămâneau sărace și grosiere. Că sinteza idealului și sumarului care s-a putut atunci constitui se află la rădăcina cunoașterii noastre raționale, a întregii noastre concepții asupra științei, iată un lucru care mă umple de admirație.

Dar eu nu pot vedea aici mai mult decât o cotitură în cursul milenar al gândirii; un eveniment istoric, de cea mai mare însemnătate, e drept, dar nu o revelație ultimă care ar face să apese pentru totdeauna asupra spiritului constrângerea ei mistică.

Mă simt liber să-i resping azi necesitatea.

Perfect. Te exprimi cu o violență nedreaptă și aproape blasfematorie!

Idoneu. Ți-ar plăcea să mă vezi arătând mai multă fidelitate față de întemeietorii filosofiei cunoașterii! Dar nu există decât un mod de a fi fidel. Așa cum în lege există litera și spiritul, în rostire expresia și intenția, în orice doctrină există realizarea contingentă, legată de mijloacele momentului și mișcarea spiritului care o inspiră. Nu poți totdeauna respecta în același timp litera și spiritul legilor! Ești atât de sigur că poți fi fidel, în același timp, vederilor platoniciene asupra Adevărului, de exemplu, și dorinței profunde a filosofului pe care au satisfăcut-o? Ce ai zice dacă aș opune pietății tale care vrea să fie totală voința de a regăsi un acord mai profund în act și în intenție?

Perfect. Voință care ar fi a ta? Mi-e greu să cred că ești sincer.

Idoneu. Există întâlniri neprevăzute sub cerul filosofic! Să revenim însă la problema acordului gândirii cu realul. Nu contești, ca Sceptic, necesitatea presantă de a o pune și de a o rezolva. Crezi ca și mine că orice ansamblu organizat de cunoștințe, orice știință sistematizată, presupune, în acest punct central, o poziție anterior ocupată, vederi preconcepate, o

doctrină preliminară. Că această doctrină informează tot restul: că dacă este falsă, devine sursă de incoerență! Că prin urmare examinarea sa nu poate fi indefinit amânată. Că la un moment dat cunoașterea sa are întâietate asupra oricărei alte cunoașteri, așa cum condiția are întâietate asupra condiționatului!

Perfect. Suntem totuși profund divizați în ceea ce privește natura unei asemenea doctrine. Căci eu o văd formulând în termeni definitivi ceea ce există cu necesitate, ceea ce nu poate să nu fie așa cum este. Evocând adevărul în ființă și ființa în adevăr: un canon adevărat în care se exprimă în legi eterne raporturile dintre abstract și concret.

Idoneu. În timp ce eu caut în mine fără să le găsesc criteriile după care să se poată măsura certitudinii atât de nemăsurate. În timp ce nicăieri în mine nu descopăr punct de sprijin pentru o realitate atât de inflexibilă. Tu pari a socoti firesc ca o știință atât de incredibilă să-ți parvină pe mizerabila cale a semnelor verbale! În timp ce eu nu știu să fac abstracție de mijloacele de care ar trebui să dispun pentru a o concepe și accepta!

Nu pot să nu mă întreb: care sunt condițiile de existență ale unui atare canon? Pe ce gen de fapte se întemeiază? De unde își obține adevărul? Într-un cuvânt cum să-l justifiți?

Și îmi cunoști răspunsul: cadrul în care se înscrie acest canon este cel al certitudinilor noastre obișnuite. Adevărul său își găsește criteriile în ceea ce este practic asigurat. Justificarea sa constă în a fi putut fi sesizat, a fi putut fi conceput și a putea fi de folos!

Or, tocmai aici independența mea redobândește trăsăturile fidelității. Pentru a concepe în mod adecvat raporturile concretului cu abstractul, trebuie să le sesizăm realizate într-un domeniu deosebit de favorabil, într-o articulație deosebit de importantă a jocului gândurilor, pentru ca acel exemplu propice să poată servi drept model și punct de plecare. Platonicienii pentru care arăți atâta admirație, Perfect, nu au făcut altceva. Ei au găsit un model strălucit în raporturile geometriei cu realitatea macroscopică accesibilă lor. Concepuți plecând de la acest exemplu frapant, concretul și abstractul s-au răspândit apoi pe întreg câmpul gândirii.

Ei bine! Nu asupra aceluiași centru de influență aș vrea eu să-ți îndrept privirea? Dar rămânând în cadrul cunoașterii din vremea noastră; fără a neglija indicațiile peremptorii care provin

de aici; fără a ne resitua voluntar într-o stare de spirit legitimă cândva dar nu și acum.

Punând față în față geometria actuală, produs al unei lungi evoluții, cu realizările ei materiale așa cum ni le descrie fizica actuală, te invit să observi imaginea schematică, normele simplificatoare care vor trebui să guverneze conceperea oricărui abstract și a oricărui concret.

Mă întreb, de fapt, care dintre noi doi este cel mai cu adevărat fidel întreprinderii primilor filosofi-matematicieni: tu care, pentru a nu compromite nimic dintr-o schemă căreia îi scapă cunoașterea, te retragi din real; sau eu care, pentru a păstra contactul cu realul și a regăsi acordul care se pierde, modific schema pentru a-i salva ideea?

147. Geneza entităților abstracte

Perfect. Mai ai oare dreptul să vorbești de un acord, după ce i-ai ruinat toate elementele, de la ideea realului până la cea a adevărului?

Idoneu. Acest reproș este profund nedrept! Dar cum să te fac s-o simți dacă nu faci un pas în întâmpinarea mea? Dacă nu vrei să primești cuvintele pe care le întrebuițez eu cu sensul pe care vor să ți-l aducă? Dacă nu accepți ca ele să-și deplaseze semnificația de la cea pe care le-o atribui la cea pe care o au pentru mine?

Perfect. Pentru a o face, nu ar trebui să te fi înțeles deja?

Idoneu. Dar este imposibil să nu fi realizat în legătură cu nici un punct mutația de sens pe care ți-o sugerez.

Exemplul dreptei nu-ți va fi putut scăpa. Pe vremea primei noastre tinereți când desenam cu grijă figurile geometrice, retrăiam din plin ideea acordului imaginat de greci între geometrie și realizările ei. Ideea de dreaptă și-a pierdut acum pentru noi această nemijlocire și această simplitate a semnificației. Condițiile întrebuițării ei eficace ne-au fost relevate totodată în mai marea lor imprecizie și în mai profunda lor realitate. Dar nimic nu ne obligă să renunțăm la vreunul din serviciile pe care ni le făcea: știm doar să le apreciem mai bine! Deplasându-se de la sensul pe care îl dobândește într-un alt

sistem, o noțiune poate foarte bine să rămână eficace în limitele întrebuirii ei primitive.

De ce nu s-ar întâmpla la fel în cazul ideilor de realitate și adevăr, de concret și abstract, de fizic și rațional? De ce n-ar fi posibil să le inserăm ca elemente într-o nouă schemă de ansamblu (și prin aceasta explicativă!) unde să aducă esențialul rolului pe care îl jucau: transfugi din fidelitate?

Încă o dată, exemplul dreptei nu are și pentru tine forța de constrângere a unui fapt?

Perfect. Dar ce este un fapt, în sistemul tău?

Idoneu. O! Știu bine punctul în care încetezi brusc de a mă urma. Mă aprobi fără îndoială în a insista atât de mult asupra problemei adecvării. Dar nu admiți ca după ce te vei fi arătat intransigent în privința principiului, trebuie să faci atâtea concesii în ce privește natura însăși a adecvării. Nu te poți împăca cu gândul unei adecvări doar schematice și provizorii.

Modelul pe care ți-l propun îți decepționează dorința și așteptarea definitivului, a eternului. Dar nu mai suntem liberi să alegem! Odată sesizat în exemplul geometricului, odată recunoscut în elementul matematicului și al logicului, acest model se impune energic în raporturile dintre experimental și teoretic; el are o existență imperioasă, care cere să se realizeze în tot câmpul cunoașterii. Nu mai suntem liberi de a-l accepta sau de a-l renega: așa cum cel al cărui spirit a primit lumina înțelegerii nu mai este liber să i se sustragă! De vreme ce informează întreg jocul gândirii tale, el a dobândit rangul de fapt irecuzabil.

Perfect. N-ai vrea să-mi repeți în două cuvinte ce înțelegi prin fapte irecuzabile? Îmi amintesc de comparația cascadei care de la distanță îți dă imaginea strălucitoare a unui chip bărbos. Am crezut că pentru tine orice realitate aparentă nu este decât un vâl închipuit întins în fața unei alte realități care la rândul ei nu este decât o altă aparență. Dar unde sunt faptele în fața cărora trebuie să mă înclin?

Idoneu. Tare aș vrea să pot evoca în câteva cuvinte convingătoare întreg procesul de abstractizare simplificatoare al cărui breviar îl constituie metoda axiomatică; să găsesc câteva formule verbale capabile să redea în mod adecvat sensul pe care îl iau aici expresiile complementare de realitate concepută și de concept realizator. Dar de ce realitățile de acest ordin ar fi mai

sistem, o noțiune poate foarte bine să rămână eficace în limitele întrebuirii ei primitive.

De ce nu s-ar întâmpla la fel în cazul ideilor de realitate și adevăr, de concret și abstract, de fizic și rațional? De ce n-ar fi posibil să le inserăm ca elemente într-o nouă schemă de ansamblu (și prin aceasta explicativă!) unde să aducă esențialul rolului pe care îl jucau: transfugi din fidelitate?

Încă o dată, exemplul dreptei nu are și pentru tine forța de constrângere a unui fapt?

Perfect. Dar ce este un fapt, în sistemul tău?

Idoneu. O! Știu bine punctul în care încetezi brusc de a mă urma. Mă aprobi fără îndoială în a insista atât de mult asupra problemei adecvării. Dar nu admiți ca după ce te vei fi arătat intransigent în privința principiului, trebuie să faci atâtea concesii în ce privește natura însăși a adecvării. Nu te poți împăca cu gândul unei adecvări doar schematice și provizorii.

Modelul pe care ți-l propun îți decepționează dorința și așteptarea definitivului, a eternului. Dar nu mai suntem liberi să alegem! Odată sesizat în exemplul geometricului, odată recunoscut în elementul matematicului și al logicului, acest model se impune energic în raporturile dintre experimental și teoretic; el are o existență imperioasă, care cere să se realizeze în tot câmpul cunoașterii. Nu mai suntem liberi de a-l accepta sau de a-l renega: așa cum cel al cărui spirit a primit lumina înțelegerii nu mai este liber să i se sustragă! De vreme ce informează întreg jocul gândirii tale, el a dobândit rangul de fapt irecuzabil.

Perfect. N-ai vrea să-mi repeți în două cuvinte ce înțelegi prin fapte irecuzabile? Îmi amintesc de comparația cascadei care de la distanță îți dă imaginea strălucitoare a unui chip bărbos. Am crezut că pentru tine orice realitate aparentă nu este decât un vâl închipuit întins în fața unei alte realități care la rândul ei nu este decât o altă aparență. Dar unde sunt faptele în fața cărora trebuie să mă înclin?

Idoneu. Tare aș vrea să pot evoca în câteva cuvinte convingătoare întreg procesul de abstractizare simplificatoare al cărui breviar îl constituie metoda axiomatică; să găsesc câteva formule verbale capabile să redea în mod adecvat sensul pe care îl iau aici expresiile complementare de realitate concepută și de concept realizator. Dar de ce realitățile de acest ordin ar fi mai

ușor de sesizat și descris decât realitatea despre care vorbeai și a cărei esență s-a dovedit atât de instabilă?

Dorința ta neostoită de adevăruri ultime te rătăcește, Perfect. Ce sunt cuvintele fără experiența care le animă? Nu vezi că îmi ceri tocmai să dezmint, în acte, tot ceea ce am crezut a atinge prin spirit? Amintește-ți de răspunsul semeț dat anchetatorului regal: „Nu există cale regală pentru a pătrunde în geometrie!” Ei bine! Nu văd nici un mijloc de a lua în stăpânire comod și lesne bunuri intelectuale pe care le ascunde metoda axiomatică. Ele trebuiesc răpite prin efortul și voința de înțelegere. Într-un cuvânt, nu văd cum cel care dorește să intre în posesia ideilor de adecvare schematică, semnificație exterioară și structură intrinsecă ar putea fi scutit de obligația de a parcurge calea deschisă de gândire matematică. Cum ar putea el imagina, dacă nu le-a trăit autentic niciodată, transmutația concretelor în abstracte și natura echivalenței lor? Să realizeze el însuși – căci aceasta este o experiență netransmisibilă – peregrinarea axiomatică, preocupat să se lase pătruns de învățămintele ei!

Perfect. Așadar nu-mi răspunzi?

Idoneu. Ba da! Dar în termenii propriului meu limbaj! Când, trecând prin conceperea schemelor semnificative, vei fi înțeles că practica gândirii și folosirea limbajului pot fi comparate cu evocarea anumitor relații între elementele unei vaste scheme totalizante, îți va fi devenit clar și faptul că doctrina mai înainte consimțită privind adecvarea este cea mai fundamentală dintre regulile care guvernează reintegrarea schemei în semnificația ei exterioară.

Perfect. Ar trebui deci să avem păreri diferite asupra tuturor punctelor, de vreme ce nu ne înțelegem asupra acestui punct esențial.

Idoneu. E o eroare! Căci în zona a ceea ce este practic asigurat, în domeniul realităților groșiere care cad irecuzabil sub autoritatea bunului simț, este posibil ca anumite moduri de rostire sau de gândire compatibile atât cu schema ta cât și cu a mea, să comporte semnificații exterioare practic echivalente. Și tocmai de aceea, deși faptul are în mintea mea o altă înfățișare decât în a ta, nu îmi este interzis să evoc, cu același titlu ca tine, necesitățile pe care le comportă. Nu îmi este interzis nici să vorbesc, nici să gândesc ca tine, Perfect, cu condiția de a ști să-mi iau rezervele necesare.

148. Renunțarea la faptele ireductibile

Sceptic. Nu mă pot obișnui cu acest mod de a întrebuința un cuvânt în totalitatea semnificației sale și totodată de a nu recunoaște că aceasta este încheiată.

Idoneu. Nu accepți ca ideea de „fapt ireductibil“ să fi putut varia pe măsura înaintării studiului nostru.

Sceptic. Exact, și nu doar atât. S-ar putea crede, ascultându-te, că ordinea pe care o descoperim în natură – în ceruri și în numere! – este mai ales de origine umană. Că orice cunoștință intuitivă este o prejudecată macroscopică; că orice cunoștință rațională este o construcție contingentă în care contribuția propriei noastre ființe este mai mare decât cea a realităților exterioare. Idee absurdă, dacă ne gândim la rezistența dură pe care ne-o opune realul și la încăpățânata iraționalitate a faptelor noi pe care le descoperă fizicianul.

Idoneu. Argumentul pe care îl extragi din ciudățenia lumii corpusculare se poate întoarce împotriva ta. Este firesc ca microscopicul să nu poată fi ușor de explicat prin modele schematice ale căror elemente sunt toate abstrase din macroscopic.

În rest, remarca ta este deopotrivă eronată. A spune că cuvântul de „realitate“ nu trebuie întrebuințat ca și cum ar exista un „lucru cu acest nume“ pe care nu facem decât să-l descoperim așa cum este el dintotdeauna, a cărei esență își depune doar amprenta adecvată în cunoașterea noastră, a spune că ideea realului și a tuturor lucrurilor reale este în devenire – devenire în care facultatea noastră de cunoaștere nu este pur receptivă – nu înseamnă a nega presiunea pe care ceea ce putem continua să numim real o exercită asupra întregii noastre ființe. Nu înseamnă a spune că nu dăm atenție necesităților care porcesc de la lumea obiectivă, ci înseamnă a spune că le răspundem în cadrul propriilor noastre posibilități.

Faptul de a fi sesizat că, în toate demersurile lui, spiritul rămâne suspendat între absoluta determinare și libertatea dezordonată a arbitrarului, nu cere să renunțăm la ideea de lege naturală. Dimpotrivă, tocmai aceasta, încărcată de noul ei sens, se strecoară până la Sfânta Sfintelor Rațiuni.

149. Renunțarea la Adevărul Absolut

Perfect. Dacă Sceptic regretă „faptele ireductibile“, dacă nu acceptă să le vadă alterate de ideea mentalului preformat, în ce mă privește eu deplâng contaminarea adevărului și a ființei de ideea naturalului la care făceai aluzie. Ar trebui să punem capăt ideii după care orice știință este căutarea adevărului sau căutarea ființei: ce înfrângere! Adevărul abstractului și natura proprie a concretului sunt două semne luminoase puse în afara gândirii omenești, deasupra ei și spre care ea se ridică. Smulge-ni-le și gândirea noastră își va pierde orientarea aidoma unui porumbel călător înnebunit.

Unde situezi principiul care o antrenează? În sfera tulbure a pasiunilor noastre profunde? Prizonieră a instinctului nostru de conservare, gândirea ar uita să înalțe spre cer o privire prea plină de imagini doar *idonee* sub presiunea existenței. Această idee mă îngrozește!

Idoneu. Spiritul tău prea monolitic mă înspăimântă, Perfect. El pare a nu cunoaște decât totul sau nimic. Mai este necesar să-ți răspund? N-ar putea fi decât pandantul simetric a ceea ce spuneam în legătură cu „faptul pur și ireductibil“. Nu suntem liberi să păstrăm ideii de Adevăr sensul ei original: nu depinde nici de dorința nici de voința noastră ca evoluția care a abătut-o de la acest sens, care, de-a lungul mai multor avataruri, a condus-o până la sensul ei actual, să existe sau să nu existe. Cu toată vigoarea pe care o păstrează noțiunea de existență, chiar și redusă la semnificația ei schematică, această evoluție există, istoricește!

Nu pot să nu constat că, aproape sub ochii noștri, însăși ideea de adevăr matematic s-a bifurcat. Dacă îl concep, nu sunt liber să pretind că adevărul browerian nu poate exista, alături de adevărul platonician. Dar faptul că adevărul trebuie acum să fie însoțit și să se acomodeze cu un atribut marchează celălalt fapt irecuzabil al rupturii sale. [5]

Perfect. Degradarea adevărului este un preț cu care nimic nu echivalează.

Idoneu. Te crezi încă liber să refuzi? Degradarea adevărului este un fapt împlinit. Deja noțiunea absolută de ființă a fost aruncată de pe pedestalul ei în puzderia noțiunilor sumare.

Prețul nu poate fi decât părăsirea – de către conștiința ta individuală sau de către a mea – unei idei a cărei devenire istorică i-a dezmințit simplitatea originară. Este prețul unui acord reînnoit, care nu suprimă rațiunea de a fi nici a adevărului, nici a ființei...

150. Idoneismul

Sceptic și Perfect. Ar fi de prost gust să nu recunoaștem că ideea directoare a încercării tale este simplă: mai întâi, conceperea raporturilor dintre abstract și concret pe exemplul privilegiat al matematicilor și al aplicațiilor lor; apoi extinderea acestei concepții la toate domeniile gândirii. Acesta era deci marele tău proiect! Dar admitând – simplă supoziție de altfel – că l-ai realizat...

Idoneu. Admitând că felului meu de a vedea – *idoneismului* meu – i se poate conferi existență...

Sceptic și Perfect. ...Nu găsești paradoxal că el pare în același timp a exclude și momentan a îngloba fiecare din punctele noastre de vedere?

De altfel, suntem departe de a fi făcut bilanțul avantajelor și neajunsurilor sale!

Idoneu. N-o să-l mai facem.

Știința pare azi animată de două spirite antagoniste: unul urmărește în rațional – și mai ales în matematicile „pure” – idealul „Adevărului în sine”; celălalt caută în natural, și mai ales în datul experimental, idealul complementar al „Realității în sine”. Considerați lipsit de orice valoare faptul de a fi înțeles că cele două spirite nu încorporează decât o vedere sumară despre facultatea noastră de cunoaștere și nu pot decât să-și piardă eficacitatea și să se piardă în nedeterminat dacă împingem până la absolut ideea determinării lor? Și de a fi identificat termenii unui nou acord având ca bază eficacitatea lor comună?

Fie că o vreți sau nu, unitatea de doctrină astfel regăsită vă privește și pe voi!

Sceptic și Perfect. Cu adevărat?

Idoneu. Pentru că, mai mult sau mai puțin direct, ea informează tot ce putem noi întreprinde ca oameni de știință...

151. Concluzie

Îndată ce și-au găsit expresia, gândurile capătă o anumită existență autonomă. Spiritul care le-a conceput le recunoaște drepte ale sale, dar nu le mai locuiește pe de-a-ntregul. El este capabil să le judece ca și cum i-ar fi fost străine. Înapoia lui Idoneu, recunoscându-se în el și nefiindu-i totuși complet identic, există un Nou Idoneu:

Noul Idoneu. Voi nu ajungeți niciodată să vă înțelegeți. Dar eu, eu vă recunosc pe toți trei drept trei momente ale gândirii mele. Nimeni nu poate fi Idoneu dacă nu a fost și nu știe să fie încă Sceptic în fața faptelor și Perfect în fața ideilor. [6].

NOTE

- [1] Este poate util să atragem aici atenția cititorului interesat asupra unor observații critice formulate de J. Piaget la adresa idoneismului. Creatorul epistemologiei genetice consideră că sensul noțiunii de „schemă”, atât de frecventă la Gonseth, nu este bine precizat (vezi J. Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*, P.U.F., Paris, 1950, vol. I, p. 252 și urm.) Nu apare cu toată claritatea distincția între (1) schemă ca structură inerentă activității senzoriomotorii sau intelectuale a subiectului și (2) schemă ca imagine schematizată a unui obiect, ansamblu de obiecte sau domeniu al realității. Piaget numește „schemă” a acțiunii sau a operației rezultatul reproducerii active a acțiunilor de toate genurile, de la conduita senzorio-motorie la operația interiorizată. Rolul schemei este să asigure încorporarea sau asimilarea noilor obiecte în acțiunea însăși. Prin repetarea ei în condiții reînnoite și generalizate, acțiunea dobândește un caracter schematic. Acomodarea oricărei scheme la o realitate exterioară se sprijină pe o asimilare prealabilă. Schema are așadar doi poli: asimilare (sursă de coordonări) și acomodare (sursă de aplicare la datele experienței). De unde două tipuri de abstracții care diferențiază schema ca imagine-canava a unei realități perceptibile și schema ca expresie a activității subiectului. Este vorba de abstracția care pleacă de la obiect (abstragerea din obiect a unor proprietăți mai mult sau mai puțin generale care oferă materia acelor cunoștințe sumare și schematice datorate acomodării schemelor de asimilare) și abstracția care pleacă de la activitatea subiectului (disocierea din aspectele particulare ale acțiunii considerate a unor mecanisme coordonatoare generale – reuniune, inversare etc. – și construirea de noi scheme prin intermediul elementelor diferențiate ale acțiunilor ca atare).

Gonseth, observă Piaget, trece continuu de la un sens la celălalt fără să le distingă. Când afirmă că logica elementară este, între altele, o „fizică a obiectului oarecare”, ar trebui să precizeze că ea este mai întâi coordonarea acțiunilor care fac posibilă constituirea unei atari fizici. Ar fi mai adecvat să spunem că logica reprezintă înainte de toate o „acțiune asupra obiectului oarecare”. Atunci când Gonseth face din numărul intuitiv o „calitate fizică” asemenea culorii, greutății etc., el trece ilicit de la schema de acțiune la schema înțeleasă ca imagine simplificată a realității exterioare. Or – replică Piaget – acțiunile de reunire în clase și subclase, ca și cele de seriere, invocate chiar de Gonseth pentru a explica procesul de construire a numărului, sunt de o natură diferită de perceperea unei culori, a unei greutăți etc. Acțiunile nu extrag numărul din obiect, ci îi impun obiectului o schemă de numărare care, devenită mobilă și reversibilă, determină operațiile axiomatizabile.

În măsura în care coordonările elementare fac apel la mecanisme ereditare, legătura dintre operațiile logico-matematice și lumea exterioară poate fi asigurată mai întâi prin intermediul organizării vii care se află ea însăși, începând cu formele cele mai elementare, în interacțiune cu realitatea fizică. Această conexiune lăuntrică între spirit și univers, care se stabilește prin mecanismele primitive ale morfogenezei vitale, ar da socoteală de anticipările posibile ale cunoașterii logico-matematice asupra celei fizice: anticipări inexplicabile dacă „schemele” logico-matematice s-ar construi simplu *a posteriori*, în funcție de contactul actual și exterior al acțiunii cu realitățile materiale (idee-ipoteză amplu argumentată de Piaget în *Biologie și cunoaștere*).

Logica și numărul ar ține deci, din punctul de vedere al „datelor” psihogenetice, așa cum le elaborează și interpretează Piaget, de coordonările acțiunilor ca atare ale subiectului, și nu sunt abstrase din obiect, chiar dacă aceste coordonări se manifestă doar cu prilejul acțiunilor asupra obiectelor. Construirea structurilor logice și numerice succesive sunt opera simultană a unei abstracții plecând de la funcționarea anterioară a acțiunii și de la generalizările operatorii care fac mereu mai mobile și mai reversibile compozițiile ce poartă asupra elementelor astfel abstrase din acțiune (reuniuni, serii). Cunoștințele fizice, în schimb, se datorează acțiunilor diferențiate și particulare. Ele își abstrag elementele de la obiectele asupra cărora se exercită aceste acțiuni (de cântărire, împingere, accelerare, frânare etc.) și nu de la coordonările înseși ale acțiunilor, ca logica și aritmetica. Abstracția care permite subiectului să extragă informații din jocul și din rezultatele propriilor sale acțiuni este calificată drept „reflectantă” (*réfléchissante*) în dublul sens al cuvântului. De exemplu, a abstrage ideea de ordine din acțiunile ordonate înseamnă mai întâi a transpune pe un plan nou (= a reflecta în sensul cvasifizic al termenului) ceea ce nu este la început decât coordonare practică și inconștientă și trebuie să devină obiect al conștientizării și gândirii; dar această proiecție sau reflexie presupune o reconstrucție sau o nouă structurare, deci o „reflecție” în sensul psihologic al termenului (vezi *Logique et connaissance scientifique*, sub dir. lui J. Piaget, Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, Paris, 1967, p. 386). Deși diferite, cele două tipuri de abstracții și experiențe rămân indisociabile în fapt și constituie mai degrabă componentele mereu prezente, în grade variate, ale oricărei experiențe.

Explicațiile psihogenezei operațiilor și structurilor logico-matematice date de Piaget pot părea la rândul lui îndoielnice dacă nu chiar tautologice (vezi *Teorii ale limbajului. Teorii ale învățării*. Dezbateri dintre Jean Piaget și Noam Chomsky, Editura Politică, București, 1988, în special René Thom, *Geneza noțiunii de spațiu după Piaget*, p. 575–585). Prin aceasta nu este însă invalidată exigența însăși ca ipotezele și considerațiile de psihogeneză să fie deschise (și supuse) unor cercetări experimentale pe cât posibil relevante pentru a nu rămâne la stadiul de simple presupuneri sau reconstrucții ad hoc bazate cel mai adesea pe introspecții sistematice înșelătoare. Gonseth satisface această exigență ori de câte ori identifică posibilitatea de a o face. În orice caz, prin însăși inspirația lui dominantă idoneismul o presupune și o caută în mod activ. Ca atare, el poate fi legitim confruntat cu astfel de cercetări, angajat în climatul lor și eventual corectat dacă împrejurările punerii la probă o cer.

- [2] Gonseth reia această distincție într-un context filosofic și metodologic mai larg (vezi *Le problème de la Logique et le problème du Logique*, în *Nature des problèmes en philosophie, II, Logique et science de la nature*, Hermann,

Paris, 1949). Pentru spiritele avertizate și sincere, afirmă Gonseth, nu există o perspectivă necontestată a cunoașterii în care logica ar veni să ocupe, cu necesitate, un loc privilegiat și dinainte determinat. Orice organizare sistematică a cunoașterii ridică problema esențială a alegerii ideii dominante și directoare. Dar această alegere – decizia filosofică poate cea mai importantă care va informa și condiționa întreaga întreprindere – nu se impune dinainte în mod univoc. Cum să operăm o alegere *motivată* care să evite arbitrarul? Alternativa eidetic/dialectic nu mai are aici caracterul unei opțiuni oarecum locale în favoarea unei strategii de urmat; ea desparte pozițiile la nivelul „deciziei filosofice prime”.

Obiectivul delimitării Logicii ca disciplină autonomă pune în joc o doctrină prealabilă care depășește cadrul logicii și ne situează în teoria cunoașterii. Fiecare disciplină pe care vrem s-o explicităm în privința metodei ridică problema dictrinei prealabile sub un unghi particular, cu o nuanță proprie. Logica îi conferă o acuitate maximă – aceea a „Problemei Începutului”. Ce rol îndeplinește Logica în edificarea sistemului cunoștințelor noastre? Auzim adesea spunându-se: logica este o teorie de bază fără de care nici o disciplină nu poate fi valabil fundată. Sau: logica formulează regulile gândirii juste; pentru a fi eficace, orice disciplină care vizează realul trebuie să-i respecte exigențele, nici o gândire care tinde spre adevăr nu poate fi coerentă dacă nu se supune jurisdicției sale; a gândi și a acționa logic constituie condiții *sine qua non* ale oricărei activități normale. Pe scurt, logica ar trebui să dețină, în raport cu toate celelalte discipline ale spiritului, cu restul activităților noastre conștiente, o anumită prioritate sau anterioritate. Cerința pare naturală, dar nu este deloc ușor să i se dea un sens cât de cât precis. Observațiile privind psihogeneza inteligenței nu ne permit să conchidem că logica precede achiziția celorlalte cunoștințe și facultăți elementare. Dar nici de o anterioritate istorică nu poate fi vorba. Dacă e să existe, o atare prioritate nu poate fi decât de ordin metodologic, adică trebuie instituită conform metodei care va prezida la instituirea întregului sistem al cunoașterii. Așadar intenția de a expune Logica sub forma unei discipline ne va apărea ca subordonată proiectului de a introduce în ansamblul cunoașterii o ordine, o metodă. Fundarea Logicii devine atunci doar un moment dintr-o întreprindere mai cuprinzătoare în cadrul căreia ar putea dobândi o poziție *metodologic privilegiată*.

Deși vrea să zdruncine credința prea naivă într-o anterioritate gata dată a Logicii, Gonseth nu pune la îndoială că există, pentru noi, norme verificate ale gândirii juste, reguli foarte sigure ale acțiunii eficace. Valoarea lor practică este un fapt incontestabil, chiar dacă îl acceptăm ca pe un fapt numai sumar valabil, sumar analizat și cunoscut. Regulile și normele implică însă ideea unei anumite anteriorități. Problema logicii, a fundamentului său, reclamă instalarea unei perspective metodologice în care cerința de anterioritate să poată fi satisfăcută fără a genera imediat paradoxuri inextricabile de felul celor sugerate, în cel mai curat „stil idoneist”, de „parabola” care urmează. Să ne închipuim un meșteșugar care ar pretinde să fabriceze sub ochii noștri unealta necesară fabricării tuturor uneltelor: unealta fără de care nici o altă unealtă nu ar putea fi fabricată în mod valabil. Am spune îndată că intenția este paradoxală. În caz că meșteșugarul nu dispune încă de un asemenea instrument universal necesar, se pune problema cum își va începe el munca, de vreme ce îi lipsește tocmai unealta fără de care

această muncă nu poate fi întreprinsă. În eventualitatea că posedă un exemplar din unealta miraculoasă cu care am putea admite că este în măsură să mai facă una, se pune problema de unde o are. Cel care a făcut-o trebuia să posede el însuși una asemănătoare. Dacă existența instrumentului magic nu trebuie pusă la îndoială, nu ne rămâne decât posibilitatea ca el să nu fi fost făcut de mână de om, să fi fost, de pildă, un cadou al zeilor. Numai o atare origine l-ar putea sustrage necesității comune tuturor celorlalte unelte de a nu putea fi făcute în absența uneltei universal necesare. „Parabola“ transcrie destul de transparent ceea ce o anumită tradiție pretinde că face prin fundarea Logicii. Fie definiția: logica este disciplina care formulează, potrivit naturii și destinației sale, regulile gândirii corecte. Luată în serios, *à la lettre*, această definiție ridică logica la rang de instrument (de data aceasta mental) necesar exercițiului corect al oricărei gândiri. Nici un alt instrument mental, nici o gândire care vizează justetea și obiectivitatea, nu ar putea fi considerată justă și valabil stabilă fără contribuția instrumentului (mental) indispensabil fabricării tuturor celorlalte instrumente (mentale). Proiectul de a da logicii o expunere sistematică sau de a o institui ca disciplină autonomă nu ar putea fi executat decât printr-un exercițiu corect al gândirii, adică printr-o cunoaștere prealabilă a logicii. Să admitem că suntem deja logicieni în momentul când decidem să edificăm logica în mod valabil. Paradoxul urcă atunci la primul dintre logicienii autentici. Asemenea instrumentului magic din parabolă, pentru a salva existența logicii mai sus definite ar trebui să presupunem că ea preexistă undeva, într-un univers abstract. Ar trebui s-o fundăm într-o metodologie de caracter metafizic. Odată constituită, aplicarea acestei logici ne-ar conduce inevitabil la realismul claselor ca fundament universal al cunoașterii. Soluție inacceptabilă.

Definiția pe care o dăm logicii în momentul în care ne propunem să o edificăm constituie doar un aspect al alegerii unei doctrine prealabile, al justificării unei filosofii preliminare. Important, pentru Gonseth, este ca această alegere să se prezinte ca un act legitim asupra justetei căruia are a se pronunța, în cele din urmă, punerea la probă, experiența angajării. Am putea relua, în perspectiva filosofiei experienței, comparația cu instrumentul. Mâna, de exemplu, este un instrument atât de bine conceput încât devine practic necesar pentru construirea oricărui alt instrument. În locul unei logici universal necesare, nu se pierde nimic esențial din rolul efectiv al logicii dacă o concepem ca pe un „ansamblu bine organizat de norme și reguli probate“. Pentru ca decizia luată în legătură cu doctrina prealabilă să fie executată și pusă în valoare trebuie să știm care este substanța asupra căreia operează activitatea logică. Aceasta este, la Gonseth, *problema logicului*. Conceptele și relațiile zise logice nu sunt de imaginat nici ca realități preconstituite, nici ca intuiții și categorii *a priori*, necondiționat valabile; nici simplă expresie a unei realități date în lumea exterioară, nici construcție liberă a spiritului. Idoneistul le situează, ținând seama de procesul istoric al instituirii și operării eficace cu ele, în orizonturi succesive sau concomitente de construcție și aplicație, de axiomatizare schematică și schematizantă principal deschisă la înnoiri, reelaborări și revizui pe baza unor libertăți și constrângeri „în situație“, a unor compatibilități și incompatibilități îndelung exercitate și probate. Aspectul normativ al logicii nu ne va mai apărea atunci ca absolut și necondiționat. Sesizată sub raportul angajărilor ei cognitive, deci în cadrul unei teorii a cunoașterii, se poate spune că logica enunță regulile de

constituire și funcționare a unor dialectici (sisteme cognitive organizate) în diverse orizonturi de realitate.

- [3] În capitolul IX – *Fizica intuitivă a calităților: obiectul aristotelian* – Gonseth analizează angajarea conceptului de obiect în procesul *obiectivării calităților sensibile*. Individualizarea obiectului se însoțește în mod necesar de individualizarea calităților sau proprietăților sale fizice. Este reluată și prelungită analiza din capitolul III privind construcția realității, pentru a înțelege și mai bine: a) ce este o formă intuitivă și b) relațiile „Fizicii intuitive a calităților” cu noțiunea de obiect și cu logica claselor. În privința culorii, de pildă, forma sa intuitivă corespunde ansamblului de virtualități (împreună cu structura lui internă) înscrise în ființa noastră mentală. Acesta conține tonurile colorate ca tot atâtea culori potențiale care așteaptă doar ocazia de a se transforma în culori cu adevărat percepute. Aceste virtualități sunt ordonate. O anumită culoare își dobândește individualitatea, caracterul propriu, tocmai prin inserția în forma-totalitate.

Desemnarea calităților sensibile acoperă o întreagă fizică intuitivă, bazată pe noțiunile fundamentale de obiect și de proprietăți fizice determinate ale obiectului. Aceste noțiuni fundamentale intuitive sunt doar schematizări simplificatoare. Pe de altă parte, așa cum cunoașterea intuitivă a spațiului fizic constituie fundamentul geometriei, și cum fizica obiectului oarecare conține primele rudimente ale logicii, tot astfel fizica proprietăților sau calităților imediat perceptibile formează primul fundament al fizicii de laborator. Dacă știm să facem abstracție de „forma sensibilă” a calităților, observăm o analogie între modul în care calitățile se înscriu în formele intuitive corespunzătoare și modul în care mărimile măsurate sunt înscrise în tabelele de observație. Știința poartă cunoașterea dincolo de domeniul intuiției imediate prin faptul că anumite configurații accesibile intuiției pot fi privite ca imagini schematice ale unor configurații sau fenomene mai puțin accesibile sau de o natură diferită.

Există un contrast foarte izbitor între noțiunea de obiect înzestrat cu proprietățile sale caracteristice și structura obiectelor construită și dezvăluită de dezvoltarea fizicii. Gonseth numește *obiect aristotelian* această noțiune de obiect totodată schematică și eficace, artificială și necesară, fundamental inadecvată și totuși indispensabilă. El îi conferă acest calificativ special pentru a-l distinge de o altă componentă a reprezentării pe care ne-o facem despre obiecte – aceea potrivit căreia obiectul nu mai este în mod esențial suportul calităților sale (= obiectul tipificat sau obiectul *goethean* despre care va fi vorba în capitolul următor). Numai primul concept – obiectul aristotelian – se află într-o relație directă cu logica claselor, nu și al doilea. Noțiunea de proprietate determinată se abstrage în noțiunea logică de clasă: clasa obiectelor roșii, clasa numerelor pare etc. Clasa este o grupare deschisă, susceptibilă, la nevoie, de a fi completată. Prezența sau absența unei calități se abstrage la rândul ei în noțiunea de calități contrarii asupra cărora se extinde validitatea principiilor contradicției și tertului exclus. Proprietățile de existență ale obiectului se extind apoi asupra claselor și în particular asupra claselor complementare. Incluziunea unei clase în altă clasă oferă atunci principiul unei clasificări care conduce de la proprietățile generale la cele particulare.

E de mirare – constată Gonseth – că s-a confundat aproape mereu ideea intuitivă de obiect cu noțiunea deja mult mai schematizată – și într-un sens destul de îngust! – de obiect aristotelian. Nici fenomenologia nu a evitat

această confuzie. Poate că trebuie să vedem aici moștenirea scolasticii, care este întru totul bazată pe acest concept fundamental. Așa cum observă L. Brunschvicg în *Etapele filosofiei matematice*, Grecia a crezut că găsește „organum”-ul universul pe care școala platoniciană n-a reușit să-l constituie în silogistica lui Aristotel. Secole de-a rândul, opera Stagiritului va forma o tehnică metodologică adecvată cerințelor fizicii calitative și metafizicii intuitive. Având drept obiect clasificarea speciilor și genurilor, această tehnică se bazează pe noțiunea de clasă și exclude noțiunea de relație. Proprietățile obiectului aristotelian sunt apoi proiectate asupra *universalilor*, astfel încât metodologia scolasticii echivalează cu erijarea în sistem universal a unei anumite „teorii a obiectului”. Ni se par acum evidente insuficiențele acestui procedeu. Dar dacă îl resituăm pe fundamentul său natural, își pierde caracterul dogmatic și artificial. Readus la justele sale proporții, acest procedeu își arată eficacitatea. Dacă întreprinderea de a-l extinde asupra întregii lumi sensibile și mentale ar fi putut reuși, ea ar fi oferit, în felul ei, o explicație rațională a universului. Dar un atare obiectiv era prea înalt în raport cu puținătatea mijloacelor ale căror slăbiciuni au fost scoase la iveală de dezvoltarea științei. Viciul esențial, care a desprins-o de real și a condus-o la o poziție greu de susținut, rezidă în a nu fi recunoscut propria sa natură (de teorie schematică a obiectului aristotelian), în a se fi prezentat drept o teorie absolută a ființei și esențelor, în vreme ce nu era decât o schiță schematică a unei teorii de acest gen.

Încă o remarcă, importantă în discutarea antinomiilor din teoria mulțimilor: la baza definiției cantoriene a mulțimii (reuniunea într-un tot a unor obiecte din lumea materială sau din cea a gândirii, care posedă o proprietate caracteristică astfel încât în legătură cu orice obiect să putem stabili dacă aparține sau nu mulțimii) se află noțiunea de obiect aristotelian. Din acest punct de vedere, mulțimea lui Cantor nu este decât o clasă logică, finită sau infinită.

Silogistica sau teoria obiectului aristotelian nu este bine adaptată descrierii obiectelor concrete. Ca teorie, ea nu prezintă un viciu intern. Dar nu este de ajuns ca o imagine schematică să respecte legile noncontradicției interne pentru a fi adecvată obiectului ei. Trebuie ca entitățile abstracte pe care le pune în joc să fie de bună calitate. Noi recunoaștem o casă pentru că este conformă unui anumit *model intuitiv*, în care intervin nu doar proprietățile de formă sau structură, dar și, de exemplu, destinația, faptul de a servi drept loc de locuire... Analizei acestor *tipuri* sau *modele intuitive* îi consacră Gonseth capitolul X. Este vorba și aici de diverse procese de abstractizare care urmează numeroase căi, mai mult sau mai puțin ascunse. Ele duc la formarea unor *imagini mentale* care nu au decât o foarte relativă fixitate. Obiectul nu este reținut aici doar prin proprietățile lui fizice, dar și prin anumite trăsături de adecvare, utilitate, destinație etc.

Plasticitatea tipurilor, și mai ales nedeterminarea unora din caracteristicile lor care rămân *virtuale* într-un spațiu relativ larg de variabilitate, le apropie de formele intuitive corespunzătoare calităților. Este de subliniat însă că în cazul tipurilor elementele din sfera senzațiilor se unesc cu elementele cele mai disparate din sfera intențiilor. S-ar putea ca legături de acest gen să orienteze și constituirea formelor intuitive fundamentale, dar rolul lor este mai puțin vizibil.

Faptul că multă vreme noțiunea de tip n-a jucat nici un rol în speculația „rațională” este poate un efect al exclusivismului silogistic al scolasticii. De numele lui Goethe se asociază ideea după care conformitatea cu un tip poate fi considerată o lege naturală. Dar la Goethe tipul are mai curând caracterul de „obiect etern”, preexistent și predeterminat în mod absolut, în felul Ideilor lui Platon. Cuvier i-a acordat drept de cetate în știință. Distanța între tipul așa cum îl concepe Goethe și modelul intuitiv gonsethian este aceea care separă un concept preformat de un concept în devenire. În pofida acestei distanțe, Gonseth numește aluziv „obiect goethean” – și îl opune astfel celui aristotelian – obiectul considerat a fi determinat (odată cu toate obiectele având același nume) de conformitate cu tipul său.

În sfera obiectului, tipul este un abstract și indivizii care au concurat la formarea lui sau care îi sunt, după aceea, recunoscuți conformi, sunt realizările lui. Tipurile uzuale în ierarhizarea abstracțiilor sunt anterioare a ceea ce Gonseth a numit primul stadiu axiomatic. Ele se află pe același plan cu noțiunile cele mai elementare ale fizicii obiectului și fizicii calității. Și nu sunt concepute izolat, ci în raporturile lor de existență sau de excluziune, de formă, de poziție, de incluziune etc. – raporturi care se exprimă în noțiunile fizicii intuitive. Așa cum remarcă H. Wallon în legătură cu tipurile în psihologie, imaginate pentru a caracteriza indivizi speciali sau anormali, semnificația lor se lărgeste și se transformă până ce ajung să descrie o proprietate de structură a mentalității normale. Ideea generală de tip este angajată într-un proces asemănător de extensiune. Concepută mai întâi în legătură cu obiecte concrete, ea tinde să se extindă asupra a tot ce se poate obiectiva; și să urce, ca și ideea de obiect, toată scara entităților abstracte. Gonseth exprimă faptul că activitatea noastră mentală este astfel orientată spunând că obiectul și tipul sunt forme ale intuiției noastre.

În rezumat, *fizica obiectului oarecare* pregătește axiomatizarea logicii adevărului și falsului, și constituie deci, într-un fel, o preaxiomatizare. Ea ne permite să observăm desenul (la „scară intuitivă”) a ce va fi mai târziu teorie axiomatică fundată, și prin aceasta ne arată că procesul prin care noțiunile intuitive se formează și intră în raport unele cu altele este el însuși un fel de schiță intuitivă a schematizării axiomatice. *Fizica calităților* adoptă bazele intuitive pe o întindere mai mare. Convenabil completată, ea ar trebui să cuprindă toate noțiunile în care se exprimă o vedere intuitivă asupra unei realități oarecare, și ar putea susține o suprastructură axiomatică și rațională de același gen ca logica și matematicile. *Tipurile*, la rândul lor, formează oarecum armătura gândirii obișnuite. Ele joacă aici un rol comparabil cu cel al noțiunilor fundamentale din axiome.

- [4] După o reconstituire sumară a formării noțiunilor de „toți”, „unul (oarecare)”, „nici unul” și după inserția lor în demersurile unei axiomatizări elementare, Gonseth încearcă să desprindă, din exemplele în care se găsește realizată, metoda axiomatică în „puritatea” ei. Ar fi fost diametral contrar vederilor sale să înceapă printr-o definiție verbală a acestei metode: în absența unor realizări în care definitul să fi putut fi sesizat, o definiție de acest gen este iluzorie și fără efect. Nu este nevoie să rezumăm aici considerațiile lui Gonseth asupra trăsăturilor metodei axiomatice, întrucât ele sunt reluate și dezvoltate în capitolele din *Geometria și problema spațiului* incluse în antologie. Să reținem doar sublinierea „poziției mediatoare” a axiomelor, pe fondul observației generale că un concept „viu”

nu poate fi în întregime creat printr-o definiție pur verbală; el se naște din trecutul său și se modifică prin modul de a-l întrebuința. Termenul „axiomă” ne dă o măsură a gradului în care un cuvânt poate fi treptat abătut de la sensul lui original; a gradului în care conceptul corespunzător poate înregistra variații prin „degradări” insensibile și uneori prin salturi bruște. Pentru Platon, axioma era expresia unui adevăr în sine; pentru Poincaré, o convenție aproape liber consimțită; pentru Russell, o judecată ipotetică; pentru Zermelo, în cadrul unui sistem de bază, o parte integrantă a unei definiții implicite. Toate aceste interpretări nu văd în axiomă decât fața ei întoarsă spre abstract. Ele îi atribuie o natură pur rațională asupra căreia realitatea exterioară nu are nici o priză, dar sunt complet diferite în ceea ce privește aprecierea libertății noastre de a accepta sau respinge axiomele. În contextul considerării cunoașterii ca o corespondență schematică, perfectibilă și revizibilă, axioma îi apare lui Gonseth a se găsi la jumătatea drumului între ficțiune și descrierea realului. Ea păstrează amintirea realului pentru că l-a căutat și nu și-a ratat complet căutarea. Axioma se poate reintegra realului grație posibilității de a reveni la semnificația ei exterioară. În același timp axioma poartă în structura ei intrinsecă (în universul ei simbolic susceptibil de dezvoltări și transformări potrivit „legilor” obiectului oarecare) semnul activității noastre creatoare. În concepția lui Gonseth cunoașterea nu-și atinge niciodată capătul în concret; o noțiune nu-și atinge niciodată limita ultimă în abstract. Spiritul care vrea să cunoască adoptă o poziție intermediară, mediatoare între libertatea visului și absoluta determinare a lucrului în sine. „Nu există axiomă fără un concret pe care își fundează semnificația exterioară și un abstract la a cărui structură participă” (p. 237). Este unilateral să vedem numai armătura abstractă a procesului de axiomatizare. Nu trebuie ignorat travaliul preliminar care instituie sistemul axiomatic, nici travaliul care se desfășoară, apoi, în cuprinsul acestuia. În acest climat epistemologic și metodologic întâlnește și abordează Gonseth problema antinomiilor. El pune mai întâi în valoare ideea care s-a desprins din analizele precedente: logica tradițională nu are o poziție de excepție. Nicidecum transcendentă planului științei, ea este analogă în origini, comparabilă în evoluție și asemănătoare în desăvârșire tuturor celorlalte construcții teoretice fundamentale din matematici și fizică. Metoda de axiomatizare bazată pe concordanța schematică (între un abstract și un concret care aparțin la planuri diferite de existență) pune matematicile la adăpost de antinomiile logice. Nu că acestea ar fi obstacole neglijabile sau ușor de trecut. Dar ele nu se situează pe direcțiile de axiomatizare care au condus matematicile la starea lor actuală. Acțiunea antinomiilor se face simțită în prelungirea acestor direcții. În latura lor negativă, consideră Gonseth, antinomiile compromit serios succesul tentativei totalitare (a „Principia Mathematica” de Whitehead și Russell sau a Teoriei mulțimilor): ele barează calea circumscrierii generale a noțiunilor matematice pe terenul prea expus al logicii atributelor. Pentru ca noțiunile de clasă, atribut și relație să suporte „rolul zdrobitor” care le este conferit, ar trebui să poată fi concepute în generalitatea lor maximă, ca absolute și necondiționate. Dar atunci se destramă în nedeterminare. Antinomiile sunt astfel simptomele unui rău profund. Ele sunt consecințele unei poziții de plecare bastarde, bazate simultan și indistinct pe abstract și pe concret. Și ale unei axiomatizări prost începute (cu noțiuni fundamentale pentru care transmutația concretului

în abstract nu este încheiată) și prost orientată (de o falsă apreciere a raporturilor între real și rațional).

- [5] În paragraful care precede acest dialog final Gonseth se referă explicit la intuiționismul matematic al lui Brouwer care îi apare a fi reușit să deschidă o cale nouă speculației matematice. În doctrina sa inițială intuiționismul renunță să lege *a priori* noțiunea de demonstrație de o regulă logică oarecare. Demonstrația este indefinibilă; esența ei nu este constituită de o serie de norme date dinainte; dimpotrivă, fiecare raționament trebuie să fie examinat în individualitatea sa; certitudinea pe care o aduce ține de evidența sa imediată și irecuzabilă. La această idee a demonstrației trebuie să adăugăm o idee a adevărului complet precritică: evidențele ne-ar face să atingem adevărul în sine, al cărui sentiment profund este considerat a însufleți creația matematică. Poziția de plecare este adânc ancorată în „absoluturile adevărului și necesarului“.

Prima divergență de vederi cu matematicile ortodoxe se manifestă în legătură cu *negația*. Matematicile clasice acceptă adevărul și falsul ca la fel de primitive și le opune unul altuia potrivit regulilor existenței obiectului, fără să le coreleze dinainte cu noțiunea de necesitate. Intuiționismul se arată mai exigent. Astfel, nu vom putea spune că elementul X posedă proprietatea $\text{non-}A$ decât atunci când vom fi constatat, grație unor evidențe imediate, că el nu poate avea proprietatea A ; cu alte cuvinte, când din admiterea acestei din urmă ipoteze vom ajunge la o imposibilitate de o evidență imediată. De altfel, absența acestui raționament, pe care poate încă nu l-am descoperit, nu poate fi considerată ca o demonstrație a adevărului aceleiași ipoteze. Eventualitățile A și $\text{non-}A$ nu epuizează deci toate cazurile posibile. Rămâne un caz „în suspensie“, care nu știm dacă va fi vreodată tranșat. Tot astfel dubla negație a lui A înseamnă a fi demonstrat că $\text{non-}A$ este imposibil; deci că este imposibil să demonstrăm imposibilitatea lui A , ceea ce nu înseamnă încă a fi demonstrat adevărul lui A . Dubla negație brouweriană nu echivalează deci cu simpla afirmație.

Intuiționismul se pune așadar în mișcare cu o nouă concepție a adevărului și falsului, ceea ce nu constituie un motiv de a-l condamna. Pe Gonseth îl interesează în mod special aplicarea vederilor intuiționiste în teoria claselor deschise. Nu voi spune, potrivit intuiționismului, „există un x “, decât atunci când îl voi fi determinat sau când voi dispune de o metodă care îmi va permite s-o fac. Cu acest mod nou de a considera lucrurile, și cu felul său propriu de a mânui negația, intuiționismul aduce o concepție nouă și în privința necesităților (legilor) în clasele deschise. Astfel: „este fals că toți x -ii clasei au proprietatea A “ înseamnă că dispunem de o demonstrație a imposibilității acestui alt fapt: „că toți x -ii au proprietatea A “. Dar de aici nu putem trage concluzia că „există un x cu proprietatea $\text{non-}A$ “. Ar trebui, pentru aceasta, să ne fi dat și metoda care să permită a determina un X despre care să se fi demonstrat că nu poate fi înzestrat cu proprietatea A . Necesitățile intuiționiste nu au aceeași structură ca cele ortodoxe.

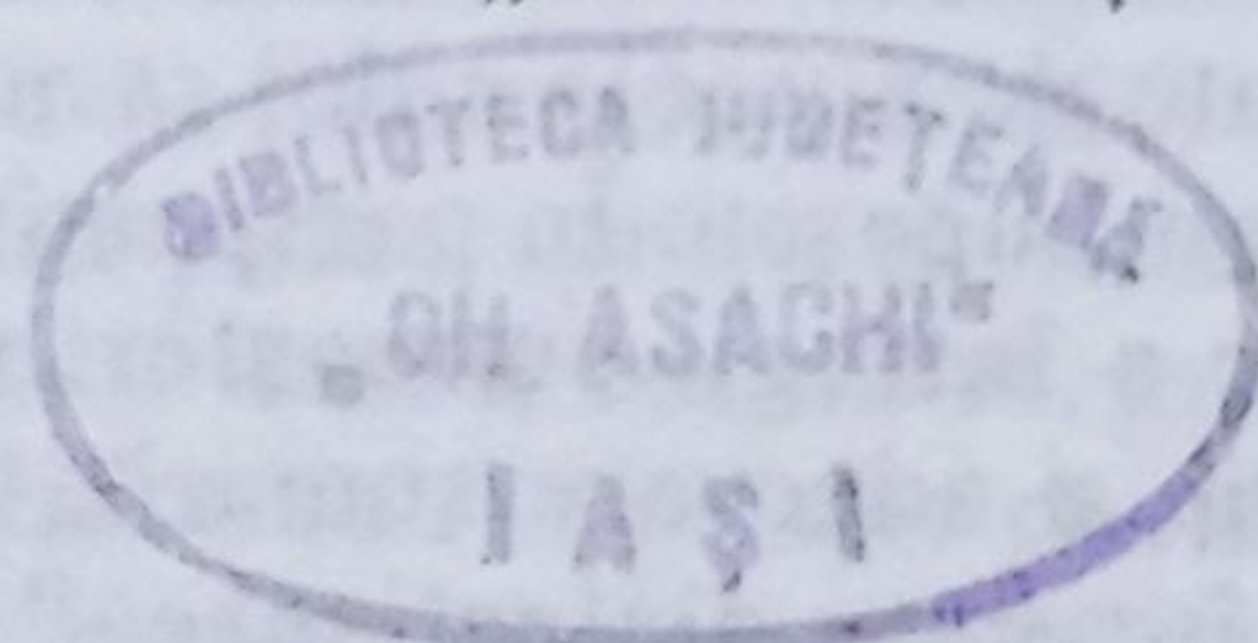
Judecata de valoare a lui Gonseth nu poartă însă asupra detaliilor tehnice. Este una epistemologică și metodologică. „Dacă matematicile ortodoxe și matematicile intuiționiste rămân deopotrivă angajate în noțiunea precritică a adevărului, ele s-ar putea excomunica reciproc cu drepturi, dintr-un anumit punct de vedere, egale. Ambele poziții se pot reclama de la evidențe ultime; și cum vederile lor se opun în mai multe privințe, concilierea este imposibilă.

Dar renunțarea la idealul precritic este suficientă, ea singură, pentru a pregăti terenul concilierii. Este suficient să considerăm, în cele două cazuri, noțiunile fundamentale ca vederi sumare asupra realului și asupra acțiunilor pe care le putem aici efectua. Vederi diferite, e drept! Dar care nu se exclud, pentru că și unele și celelalte sunt sumare. La fel cum două portrete ale aceleiași persoane, executate de doi pictori, nu distrug reciproc fidelitatea față de modelul lor comun. Trebuie să renunțăm, înainte de toate, la idealul precritic al intuiției, pentru a nu-i lăsa decât un sens în suspensie [...]. Mai trebuie ca intuiționismul să accepte să vadă în ideea sa de demonstrație o idee în devenire, cu același titlu ca și ideea de demonstrație după normele obișnuite. Dar cu acest preț nimic nu se opune coexistenței celor două teorii. Nimic nu ne împiedică să recunoaștem autenticitatea ca și originalitatea vederilor broweriane" (p. 347–348).

- [6] Sugerăm, la sfârșitul acestei lucrări (dar sugestia interesează întreaga operă gonsethiană), întreprinderea sistematică a unor comparații critice virtual stimulatorie și fecunde între idoneismul gonsethian și alte două „programe” epistemologice și logice de resuscitare a interesului actual pentru dialectică și demersurile dialectizante legate de numele a doi savanți de origine română – N. Georgescu-Roegen și Ștefan Lupașcu. În perspectiva admiterii unei unități profunde de stil și inspirație a întregii cunoașteri umane – deschidere la experiență, caracter schematic și adevare sumară, tehnicitate, solidaritate, revizuiabilitate... – Gonseth începe „dialectizarea”, „punerea în situație” (opusul a ceea ce este presupus *ne varietur*, valabil în mod absolut și necondiționat) la nivelul noțiunilor fundamentale pe care le comportă orice doctrină prealabilă asupra adevărilor elementare: o doctrină capabilă să introducă ordine și metodă în sistemul cunoașterii (subiect–obiect, rațional–real, adevăr–fals, necesar–liber...). Argumentele cele mai tari în sprijinul universalității dialecticii și dialectizării în exercițiu sunt extrase de către Gonseth din istoria și practica actuală a disciplinelor matematico-logice, adică tocmai din domeniile care au servit cel mai adesea ca exemplu de științe construite în stil eidetico-necesar. „Dialectizarea” acestor discipline nu sacrifică însă nimic din rigoarea lor efectivă și din rezultatele considerate valide de comunitatea spiritelor avertizate. Ea presupune însă, cum s-a văzut, o reinterpretare convenabilă a ideilor prealabile și a semnificației de ansamblu a practicii și progresului științelor respective. Încât dualitățile: eidetic/dialectic, necesitar/deschis, strategie de fundare/strategie de angajare se resorb finalmente în orizontul „dialecticii pozitive” (vezi și Studiul introductiv) care recuperează conținutul și exigențele asociate primului termen – în ce au acestea îndreptățit, justificabil sau cel puțin omenește rezonabil! – ca episod, moment al dialecticului, al deschisului, al strategiei de angajare astfel lărgite și lăuntric complexificate. Ca episod sau moment recesiv, cum ar spune Mircea Florian, cu a cărei concepție despre dialectică ar fi iarăși instructivă o confruntare. Dialecticul, în orice caz, nu acoperă doar o regiune a cunoașterii sau construcției științifice, cu excluderea celorlalte. Alta este perspectiva din care vrea să reabiliteze dialectica N. Georgescu-Roegen. El pleacă (de la) și rămâne la o dualitate de natură între „aritmomorfic” (ceea ce stă sub semnul discret distinctului, după modelul individualității distincte a fiecărui număr real) și „dialectic” (ceea ce comportă zone de penumbră în cadrul cărora contrariile se suprapun parțial, iar principiul contracției este încălcat în vederea surprinderii schimbării).

Această dualitate (pe care însuși autorul ei o apropie de distincția pascaliană între *spiritul geometric* și *spiritul de finețe*, iar Gonseth ar găsi-o precritică) operează un soi de bipartiție ireductibilă în universul noțiunilor, judecăților și raționamentelor, al cunoștințelor și științelor. Al Logicii chiar, de vreme ce Logicii concepută ca *Principia Mathematica* i se atribuie „un domeniu limitat de granițe bine stabilite și trasate clar” („deosebirea discretă constituie însăși esența Logicii; în mod necesar, deosebirea discretă trebuie să se aplice granițelor Logicii”), iar științelor sociale li se caută o altă logică, adaptată spiritului de finețe. „Cred că științele sociale... nu au atât nevoie de un nou Galileo sau un nou Newton, cât de un nou Aristotel care să le prescrie reguli noi de utilizare a noțiunilor cu care Logica nu poate opera” (N. Georgescu-Roegen, *Legea entropiei și procesul economic*, Editura Politică, București, 1979, p. 109, 107).

Ceva important din ce se așteaptă de la noul Aristotel au putut unii identifica în *Logica dinamică a contradictoriului* elaborată de Lupașcu. Volumul cu același nume (Editura Politică, București, 1982) constituie un bun punct de plecare pentru degajarea unei „dialecticități” oarecum alternative în raport cu idoneismul.



CUPRINS

Notă asupra ediției	5
OPȚIUNEA UNEI VIETI ȘI VIAȚA UNEI OPȚIUNI – DESCHIDEREA LA EXPERIENȚĂ. <i>Studiu introductiv de VASILE TONOIU</i>	9
1. Date bio-bibliografice	9
2. De la „afilosofismul“ inițial la metodologia și filosofia deschiderii la experiență	14
3. Experiența și lecția dialogului decepționat	59
4. Profesor și educator	88
5. Un nou stil și o nouă conștiință	100
Referințe bibliografice și note	126
MATEMATICILE ȘI REALITATEA. ESEU ASUPRA METODEI AXIOMATICE	133
Prefață	133
Capitolul I. Explicații preliminare	135
1. Evocarea problemei fundamentale	135
2. Rezerve asupra sugestiilor limbajului	136
3. Deschiderea primului dialog: „Despre obiectivitatea judecăților privind propria noastră cunoaștere“	139
4. O observație a lui Perfect	142
5. Despre cunoașterea intuitivă	143
6. Despre judecățile B.	145
7. Ierarhia judecăților	148
8. Despre o teorie naturală a ideilor	152
9. Despre noțiunea de concept	154
10. Ultimele poziții ale realismului platonician	156
Capitolul II. Paradoxul limbajului	158
11. „Obiectele eterne“ interpușe	158
12. Problema pe care o pun semnificațiile în devenire	160

13. Soluția fenomenologică	161
14. Metoda istorică	164
15. Paradoxul limbajului	171
Capitolul III. Construcția realității	173
16. Realitatea trebuie construită mental	173
17. Atitudinea precritică	174
18. O primă aluzie la o știință naturală a adevărilor elementare	176
19. Formele intuitive	179
20. Experimentarea și măsurarea	182
21. Experimentarea care suplinește intuiția slabă	185
22. Experimentarea care dezmințe intuiția	186
23. Justețea sumară și „în suspensie“ a legilor naturale	187
Capitolul IV. Dubla față a abstractului	189
24. Schematizarea geometrică	189
25. Modelele geometrice de aceeași structură logică	191
26. Logicul abstras din geometric	194
27. Dublul aspect al geometricului	195
28. Realizarea prin geometria analitică	198
29. Esența geometricului	198
30. Evoluția conceptelor geometrice	199
31. Axiomatizarea nu este nici explicit nici implicit o definiție	201
Capitolul V. Autonomia abstractului	203
32. Întrebări	203
33. Deschiderea celui de-al doilea dialog. Despre adevărul intuitiv	203
34. Doctrina axiomatică clasică	207
35. Construcțiile condiționale	210
36. Logica în intuitiv	214
37. Parabola regelui negru	217
38. Răspunsuri provizorii	220
39. O indicație de urmat	222
Capitolul VI. Natura numărului întreg	223
40. Indicații preliminare reînnoite	223
41. Intuiția numărului	223
42. Sensul primitiv al numărului	226
43. Numerația	227
44. Axiomele șirului întregilor	229
45. Esența numericului	230
46. A doua axiomatizare a aritmeticii	232
47. Axiomatizarea aritmeticii nu este o definiție	233
48. Analogii	235
Capitolul VII. Judecăți asupra logicii	237
49. Indicații pentru cele ce urmează	237
50. Kant	238

51. Stuart Mill	239
52. Husserl	240
53. Poincaré	242
54. L. Brunschvicg	243
55. Observații	244
56. Critica lui Kant	244
57. Critica lui Stuart Mill	245
58. Critica lui Husserl	246
59. Critica lui Poincaré	247
60. Critica lui Brunschvicg	247
Capitolul VIII. Fizica obiectului oarecare	249
61. Declarație	249
62. Ideea de obiect	249
63. Primele legi naturale ale existenței	253
64. Obiectul oarecare și simbolul său	256
65. Formele logice	257
66. Logica elementară ca teorie preliminară a existenței obiective	260
67. Realizări ale silogismului	261
Capitolul XI. Teoria adevărului și falsului	263
81. Reluarea înaintării spre entități abstracte	263
82. Adevărul abstract	264
83. Existența pură	265
84. Logica formală ca abstracție	267
Capitolul XVIII. Recapitulare și concluzii	271
140. Reluarea dialogului	271
141. Necesitatea unei filosofii	271
142. În ce sens un fapt poate fi considerat independent de devenirea filosofică	274
143. Adecvarea este doar sumară	276
144. Orice concept este în devenire	278
145. Dilema existenței matematice	280
146. Problema adecvării este inevitabilă	283
147. Geneza entităților abstracte	287
148. Renunțarea la faptele ireductibile	290
149. Renunțarea la Adevărul Absolut	291
150. Idoneismul	292
151. Concluzie	293
Note	294

Reputat savant și gânditor elvețian, Ferdinand Gonseth (1890–1975) este cunoscut în mediile filosofice drept inițiatorul unei orientări – mai curând metodologice decât sistematice – numite idoneism. El vrea să revitalizeze câmpurile tematice, demersurile și discursul filosofiei prin căutarea celui mai bun acord cu valorile și exigențele cercetării în exercițiu, convins că o izolare prelungită a reflecției speculative de provocările pe care i le adresează experiențele semnificative ale vremii noastre nu poate decât să o marginalizeze și în cele din urmă să o sufocă.

ISBN 973-44-0157-2

973-44-0138-6

Vol. I–II Lei 7 000